

ISSN 2224-6975

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

**Сборник научных статей
XIV Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 5–6 мая 2022 года)**

В шести томах

Том 1

**Гомель
ГомГМУ
2022**

УДК 61.002.5

Сборник содержит результаты анализа проблем и перспектив развития медицины в мире по следующим разделам: кардиология, кардиохирургия, хирургические болезни, гериатрия, инфекционные болезни, травматология и ортопедия, оториноларингология, офтальмология, неврологические болезни, нейрохирургия, медицинская реабилитация, внутренние болезни, педиатрия, акушерство и гинекология, гигиена, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия и др. Представлены рецензированные статьи, посвященные последним достижениям медицинской науки.

В 1-й том сборника вошли материалы секции «Внутренние болезни».

Редакционная коллегия: **И. О. Стома** — доктор медицинских наук, профессор, ректор; **Е. В. Воропаев** — кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; **Т. М. Шаршакова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКП; **И. А. Никитина** — кандидат биологических наук, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; **В. В. Потенко** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии с курсами нормальной и патологической физиологии; **Е. И. Михайлова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; **А. А. Лычиков** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; **Ю. М. Чернякова** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; **Т. Н. Захаренкова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом ФПКП; **В. Н. Жданович** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии; **И. А. Кравцова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии; **И. А. Боровская** — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков; **А. А. Калинин** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; **Е. Г. Малаева** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии; **Д. П. Саливончик** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3; **Н. Н. Усова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии; **Э. Н. Платошкин** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПКП; **Д. А. Чернов** — начальник военной кафедры; **В. Н. Бортновский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **С. Н. Бордак** — кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; **Е. А. Красавцев** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; **И. В. Буйневич** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКП; **А. М. Юрковский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ФПКП; **Д. В. Тапальский** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; **И. В. Михайлов** — заведующий кафедрой онкологии; **И. Д. Шляга** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой оториноларингологии с курсом офтальмологии; **А. В. Дравица** — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии; **А. А. Мартемьянова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; **С. Н. Мельник** — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии; **А. И. Зарянкина** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии; **И. М. Петрачкова** — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русского языка как иностранного; **Г. В. Новик** — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физвоспитания и спорта.

Рецензенты: проректор по учебной работе, доктор биологических наук, профессор **В. А. Мельник**; проректор по лечебной работе, кандидат медицинских наук, доцент **Д. Д. Редько**

Проблемы и перспективы развития современной медицины: сборник научных статей XIV Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 5–6 мая 2022 года): в 6 т. / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 6,20 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2022. — Т. 1. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2022

СЕКЦИЯ 1 «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

УДК 616.127-005.8-08

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Абдуллаева Д. Т.

Научные руководители: старший преподаватель **О. А. Ярмоленко;**
к.м.н., доцент **Е. Г. Малаева**

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В большинстве Европейский стран уровень инвалидизации и преждевременной смерти, вследствие перенесенного инфаркта миокарда (ИМ), с последующим развитием сердечной недостаточности, выше среднего значения по мировой статистике, в том числе и среди пациентов возрастной категории менее 45 лет [1]. Течение инфаркта миокарда у пациентов молодого возраста рядом исследователей характеризуется как «злокачественное». Это обусловлено очень высоким уровнем догоспитальной летальности, достигающим, по данным некоторых авторов — 47,8 %, а также более частым развитием постинфарктной хронической сердечной недостаточности (СН), которая ведет к потере трудоспособности, увеличению медико-социальных проблем и является главной причиной смерти в первые годы после ИМ [2].

Актуальность исследования обусловлена сложностью своевременной диагностики ИМ в молодом возрасте, а также необходимостью в проведении профилактических работ в отношении населения, направленных на снижение количества и уровня факторов риска и препятствие «омоложению» сосудистых катастроф.

Цель

Выявить факторы риска и провести анализ клинической картины и особенностей течения миокарда у пациентов в возрасте менее 45 лет.

Материал и методы исследования

Было проанализировано 57 амбулаторных карт пациентов с установленным диагнозом инфаркт миокарда на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 9». Возраст обследуемых составлял от 36 до 44 лет, в среднем $41 \pm 4,9$. Мужчины — 44 (77,19 %) человека, женщины — 13 (22,81 %). Выборка пациентов осуществлялась за период с 2018 по 2022 гг. Был зарегистрирован летальный исход двух (3,5 %) пациентов, с выставленным ИМ в 2019 и 2020 гг.

Массу тела больных оценивали по индексу массы тела Кетле (ИМТ), считая за норму показатель < 25 . Состояние липидного обмена исследовали по концентрациям в крови общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой (ЛПНП) и высокой (ЛПВП) плотности и триглицеридов (ТГ). Статистически обработали выявленные факторы риска. Проанализированы данные эхокардиографии (ЭхоКГ).

У всех пациентов ИМ являлся первичным. У 39 (68,42 %) человек ИМ мелкоочаговый, у 18 (31,58 %) — крупноочаговый.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерных программ «Microsoft Excel» и «Statsoft Statistica 12.0».

Результаты исследования и их обсуждение

По формам течения: классическая (ангинозная) — 48 (84,21 %) пациентов; безболевая — у 6 (10,53 %), причем в эту группу входят только женщины; абдоминальный вариант встречался у 3 (5,26 %) человек.

Преобладающие сопутствующие заболевания: артериальная гипертензия — 36 (63,15 %) человек, сахарный диабет 2 типа — 3 (5,26 %), хроническая обструктивная болезнь легких — 2 (3,5 %) пациента.

По результатам подсчета ИМТ определили: минимальное (min) значение в обследуемой группе — 24, максимальное (max) 37, в среднем — $31 \pm 6,89$. Норма наблюдалась у 2 (3,5 %) пациентов, избыточная масса тела у 32 (56,14 %), ожирение I степени — 19 (33,33 %), II степени — 4 (7,03 %) человека.

Показатели биохимического анализа крови:

ОХ: min — 5,69 ммоль/л, max — 5,93 ммоль/л, среднее — $5,86 \pm 0,13$ ммоль/л; ЛПНП: min — 3,97 ммоль/л, max — 4,15 ммоль/л, среднее — $4,08 \pm 0,13$ ммоль/л; ЛПВП: min — 0,86 ммоль/л, max — 0,95 ммоль/л, среднее — $0,9 \pm 0,04$ ммоль/л; ТГ: min — 2,58 ммоль/л, max — 3,22 ммоль/л, среднее — $2,91 \pm 0,34$ ммоль/л. У 52 (91,22 %) повышены значения показателей липидограммы. Результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты биохимического исследования крови

Показатель	Min	Max	Среднее
ОХ, ммоль/л	5,69	5,93	$5,86 \pm 0,13$
ЛПНП, ммоль/л	3,97	4,15	$4,08 \pm 0,13$
ЛПВП, ммоль/л	0,86	0,95	$0,9 \pm 0,04$
ТГ, ммоль/л	2,58	3,22	$2,91 \pm 0,34$

Наиболее часто встречаемые факторы риска: мужской пол — 44 (77,19 %), отягощенная наследственность — 27 (47,36 %), нарушение липидного обмена — 52 (91,22 %), курение — 31 (54,38 %), предожирение и ожирение — 55 (96,49 %);

По данным ЭхоКГ у обследуемых пациентов отмечалось увеличение размеров левого предсердия (ЛП) — у 49 (85,96 %) пациентов. У 51 (89,47 %) пациента обнаружено нарушение сократительной способности сердца, в форме гиперкинезов и акинезов. Выраженная регургитация (2 и 3 степень) на митральном клапане (МК) — 24 (42,1 %) пациента, на аортальном (АО) — 11 (19,29 %), на трикуспидальном (ТК) — 3 (5,26 %). Среднее значение фракции выброса (ФВ) $52,9 \pm 7,77$, у 42 (73,68 %) отмечено снижение ниже нормы. Показатели отражены в форме диаграммы на рисунке 1.

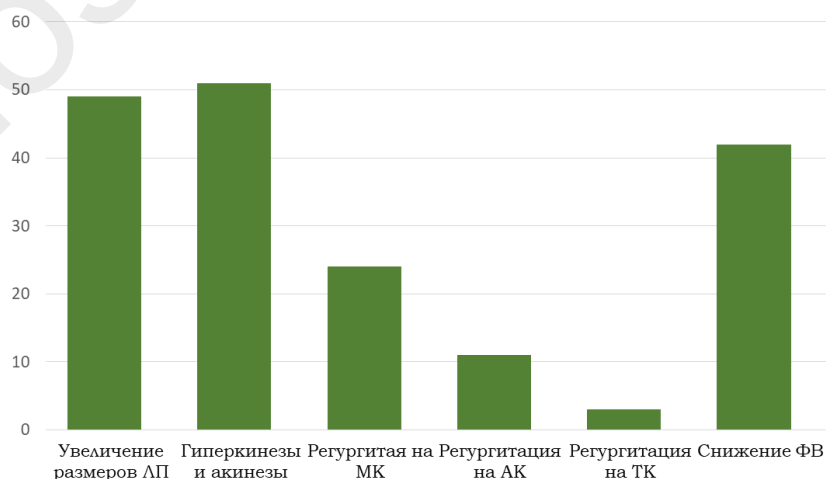


Рисунок 1 — Показатели ЭхоКГ у исследуемых пациентов

Выводы

1. У пациентов исследуемой группы ИМ стал первым проявлением ишемической болезни сердца. В основном заболевание протекало с классической клиникой. Основным сопутствующим заболеванием являлась артериальная гипертензия.

2. По данным инструментальных исследований выявлены обширные поражения миокарда, что доказывает «злокачественность» течения ИМ у лиц молодого возраста, связанную, по-видимому, с отсутствием сформировавшихся коллатералей, что характерно для пациентов с хронической ишемической болезнью сердца.

3. Пациенты имеют от 3 до 4 факторов риска, что осложняет течение ИМ и определяет неблагоприятный прогноз.

4. В связи с тенденцией к «омоложению» инфаркта миокарда, высокой смертностью пациентов молодого возраста с ИМ, необходимо развивать систему профилактики показывая помощи пациентам молодого возраста путем информированности населения о вопросах первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, а также увеличении доступности чрескожных коронарных вмешательств и тромболитической терапии на региональном уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Клинические рекомендации // Кардиологический вестник. 2014. № 4. С. 1–58.

2. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 616.12-008.331.1-036:[159.944.4+616-056.52]

РОЛЬ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА И ОЖИРЕНИЯ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Абдуллаева Д. Т.

Научный руководитель: ассистент кафедры А. А. Укла

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) — одна из основных причин преждевременной смертности в мире. В данный момент наиболее актуальными являются вопросы взаимосвязи кардиоваскулярного прогноза с метаболическими факторами и стресс-реактивностью [1]. Отличительной особенностью АГ является высокий уровень коморбидности. Пациенты с АГ, как правило, имеют одну, а чаще несколько сопутствующих патологий. Проанализировав результаты обследования 30092 пациентов с АГ, J. Noh и соавт. установили, что наиболее частые сопутствующие заболевания у них — ожирение (60,1 %), дислипидемия (57,6 %), гипергликемия натошак (45,1 %) [2].

Цель

Выявить закономерности прогрессии АГ у пациентов с ожирением, повышенным уровнем стресса и атерогенной дислипидемией.

Материал и методы исследования

Были обследованы 84 амбулаторных пациента с АГ на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 5». Диагноз у всех пациентов был выставлен 5 лет назад. Возраст составлял $45 \pm 6,2$ года. Женщины — 30 (35,71 %) человек, мужчины — 54 (64,29 %).

Уровень стресса определяли шкале психологического стресса PSM-25 (Psychological stress measure). Максимально возможное количество баллов — 200.

Показатель низкого уровня стресса составлял менее 100 баллов, высокого — более 155 баллов.

Обследуемые были разделены на две группы. Первую составляли пациенты с индексом массы тела (ИМТ) >30 и высоким уровнем стресса — 42 человека, вторую группу (42 человека) — пациенты с ИМТ <27 и низким уровнем стресса.

В процессе обследования проводили исследование крови с определением холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), опрос по образу жизни, определяли индекс массы тела.

Сравнивали следующие показатели: ИМТ, ЛПНП, уровень прогрессирования АГ (степень, риск), количество сопутствующих заболеваний.

Обработка данных осуществлялась в программе «Microsoft Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

В 1-й группе пациентов min значения ИМТ составляло 32, max — 38, среднее значение — 35 ± 3 ; уровень стресса от 157 до 183, в среднем — $170 \pm 12,7$. Повышение уровня холестерина ЛПНП более 3,8 ммоль/л, max значение 5,7 ммоль/л. В результате из 42 пациента у 34 (80,95 %) в течение 5 лет прослеживается быстрая прогрессия с 1 по 3 степень АГ, у 8 (19,04 %) пациентов выставлена 2 степень АГ, риск 3 у 14 (33,3 %) пациентов, риск 4 у 28 (66,7 %). У каждого реципиента 1-й группы выявлены от $2 \pm 1,8$ сопутствующих заболеваний.

Во 2-й группе max значение ИМТ — 27,3, min — 22. В среднем $24,65 \pm 2,65$. Уровень стресса от 74 до 98, в среднем — $86 \pm 11,89$. Повышение уровня холестерина ЛПНП более 3,4 ммоль/л не наблюдалось у пациентов данной группы, min значение — 2,9. Питание у пациентов в обследуемой группе пониженное, мышечная масса снижена, физическая активность снижена. В результате выявлено, что в данной группе нет пациентов с 3 степенью АГ, у 40 (95,23 %) пациентов выставлена 2 степень АГ, у двух (4,77 %) 1 степень. В течение 5 лет прослеживается прогрессия с 1 по 2 степень АГ, риск 3 у всех обследуемых данной группы. У 24 (57,24 %) пациентов выявлены $1 \pm 1,55$ сопутствующих заболеваний.

Средние значения исследуемых показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Средние показатели основных обследований

Обследование	1-я группа	2-я группа
ИМТ	35 ± 3	$24,65 \pm 2,65$
Уровень стресса	$170 \pm 12,7$	$86 \pm 11,89$
ЛПНП	$4,75 \pm 0,95$ ммоль/л	$3,15 \pm 0,25$ ммоль/л

Сравнительная характеристика прогрессии степени АГ 2-х групп в зависимости от клинического диагноза представлена на рисунке 1.

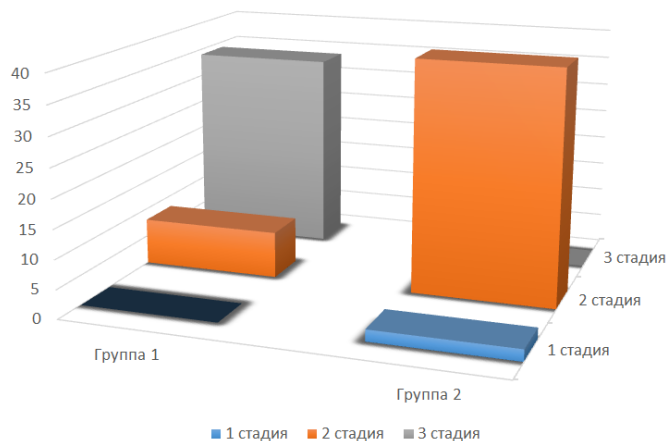


Рисунок 1 — Сравнительная характеристика прогрессии артериальной гипертензии

Выводы

1. Результаты проведенного исследования и обработки данных выявили значимую закономерность влияния стрессового фактора, гиперлипидемии и ожирения на прогрессирование артериальной гипертензии: у 80% пациентов степень АГ повысилась до третей и у 100% риск развития осложнений был очень высокий, что указывает на неблагоприятный прогноз и последующее развитие сердечно-сосудистых осложнений и сердечно-сосудистой смерти.

2. Данной группе пациентов необходимо проводить коррекцию факторов риска, а именно: снижение массы тела, гиполипидемическую терапию, диету с ограничением соли, быстрых углеводов, животных жиров, а также богатую клетчаткой и продуктами моря; использовать методики по снижению уровня стресса. Все пациенты изученной группы должны получить адекватную антигипертензивную терапию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова, О. Н. Реактивность на психоэмоциональный стресс: клинические аспекты при артериальной гипертензии / О. Н. Антропова, И. В. Осипова // Артериальная гипертензия. 2018; 24(2):145–150.
2. Висцеральное ожирение как глобальный фактор сердечно-сосудистого риска / Г. А. Чумакова [и др.]. Российский кардиологический журнал. 2018. № 5. С. 7–14.

УДК 616.21:616.329-002

КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМОРБИДНОСТИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ И ОЖИРЕНИЯ

Акулёнок Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Е. В. Иванишкина

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждения высшего образования
«Смоленский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Смоленск, Российская Федерация**

Введение

Распространенность заболеваемости гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) наравне с ожирением экспоненциально увеличивается с течением времени во всем мире, являясь значимым фактором риска развития таких осложнений как пищевод Барретта и развитием аденокарциномы. Состояние ожирения характеризуется возможностью нарушения моторики пищевода, ослаблением тонуса нижнего пищеводного сфинктера, повышением давления внутри желудка и увеличением его объемов с вероятностью формирования грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Так, изучение клинико-морфологических особенностей течения ГЭРБ на фоне избыточной массы тела и ожирения является актуальной проблемой современной внутренней медицины.

Цель

Провести оценку клинических и морфологических особенностей течения ГЭРБ болезни на фоне избыточной массы тела и ожирения с учетом корреляции распространенности проявлений рефлюкса среди лиц без избыточной массы тела в анамнезе.

Материал и методы исследования

Работа основана на клинико-статистическом анализе историй болезни 80 пациентов (соотношение по полу: мужчин — 41,2 %, женщин — 58,8 %) в возрасте 35–65 лет с преобладанием лиц средней возрастной группы (согласно классификации ВОЗ) в 77,5 %, госпитализированных в гастроэнтерологическое отде-

ление ОГБУЗ Смоленской областной клинической больницы в 2020–2021 гг. с диагнозом ГЭРБ. Все пациенты были равномерно распределены на две группы, различных по индексу массы тела (ИМТ): 1-ю контрольную группу составили лица с нормальными показателями ИМТ (не более 25 кг/м²); 2-ю — лица с избыточной массой тела (ИМТ 25–30 кг/м²) или ожирением (ИМТ >30 кг/м²). Анализ опроса, анамнеза, лабораторно-инструментальных данных был проведен среди пациентов обеих групп. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью «Microsoft Excel 2020».

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнение результатов выявило следующие особенности клинической картины гастроэзофагеального рефлюкса среди пациентов с избыточной массой тела и ожирением. Так, больные имели жалобы на интенсивную тянущую боль в эпигастриальной области в 85 % случаев и приступы изжоги в 57,5 % против меньшей встречаемости симптоматики у лиц контрольной группы с нормальным ИМТ (22,5 и 45 % соответственно). 77,5 % больных с ожирением испытывали чувство горечи во рту, возникающее в утреннее время и первые часы после каждого приема пищи; группа контроля ощущала горечь в 22,5 % случаев. Кислая отрыжка воздухом и обратный заброс желудочного содержимого в глотку или полость рта чаще выявлялись в группе обследуемых с повышенным ИМТ — 45 % против 27,5 % во 2-й группе сравнения. Отличительными особенностями наблюдаемых с коморбидностью ГЭРБ и ожирения является наличие кашля как внепищеводного проявления заболевания в 35 % наблюдений; 5 случаев сухого кашля были зарегистрированы в группе контроля. Данные лабораторных изменений имели следующие различия в двух группах: нарушения липидного обмена и стеатоз печени в 55 и 42,5 % против 17,5 и 7,5 % распространенности признаков обменных расстройств среди лиц с нормальным ИМТ. Эндоскопические изменения — признаки, соответствующие картине гастроэзофагеального рефлюкса, были выявлены у 26 пациентов с ожирением; дуоденогастральный рефлюкс — у 9 лиц с повышенным ИМТ. При опросе больных, тревожность, низкая стрессоустойчивость и беспокойство, повышение АД проявлялись в каждом втором случае в группе респондентов с ожирением, что требует внимания со стороны назначения своевременной корригирующей психотерапии в комбинации с лечением проявлений ГЭРБ.

Выводы

Пациенты с коморбидностью течения ГЭРБ и ожирения имеют преимущественную клиническую картину с высокой распространенностью проявлений как со стороны пищеварительного тракта в виде интенсивных эпигастриальных болей, изжоги, частого ощущения горечи во рту в утреннее время, так и с позиции внепищеводной симптоматики — сухого кашля. Стеатоз печени, лабораторные признаки нарушения липидного обмена, а также проявления изменений со стороны психосоматики подтверждают различия между течением ГЭРБ среди лиц с повышенным ИМТ и нормальной массой тела в группе контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Звенигородская, Л. А. Особенности терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных с абдоминальным ожирением / Л. А. Звенигородская, Е. Ю. Бондаренко, А. А. Чурикова // Гастроэнтерология : Приложение к журналу Consilium Medicum. 2012. № 1. С. 11–14.
2. Кардашева, С. С. Роль фактора избыточного веса в развитии симптомов, осложнения и лечения ГЭРБ / С. С. Кардашева, М. Ю. Коньков, А. С. Трухманов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2010. Т. 20, № 5, Прил. № 36. С. 10–13.
3. Chandar, A. K. Role of Obesity in the Pathogenesis and Progression of Barrett's Esophagus / A. K. Chandar, P. G. Iyer // Gastroenterology Clinics of North America. 2015. Vol. 44, № 2. P. 249–264.
4. El-Segar, H. B. Time trends of gastroesophageal reflux disease: a systematic review / H. B. El-Segar, M. E. DeBakey // Clinical Gastroenterology Hepatology. 2017. Vol. 5, № 1. P. 17–26.
5. Associations of diabetes mellitus, insulin, leptin, and ghrelin with gastroesophageal reflux and Barrett's esophagus / J. H. Rubenstein [et al.] // Gastroenterology. 2013. Vol. 145, № 6. P. 1237–1244.

УДК 616.12-007-089.168.1

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ПОРОКАМИ**

Акулич А. М.

Научный руководитель: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова

**Учреждения образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — это патофизиологический синдром, при котором в результате того или иного заболевания сердечно-сосудистой системы или под влиянием других этиологических причин происходит нарушение способности сердца к наполнению или опорожнению, сопровождающееся дисбалансом нейрогуморальных систем с развитием вазоконстрикции и задержкой жидкости, что приводит к ремоделированию миокарда и снижению функции органов-мишеней [1].

Пороки клапанного аппарата сердца занимают важное место в группе не-ишемических причин развития ХСН. Данные, касающиеся удельного веса клапанных поражений в общей этиологической структуре ХСН, различны. Анализ 31 исследования, выполненный J. R. Teerlink et al., показал, что заболевания клапанного аппарата сердца в 4 % случаев обуславливали развитие ХСН. Согласно результатам Hillingdon Study, в котором использовались неинвазивные методы диагностики, клапанные поражения служили причиной симптомов ХСН в 7 % случаев. В одном из крупнейших популяционных исследований — Framingham Heart Study, у 9 % мужчин и 16 % женщин этиологическим фактором ХСН выступали пороки клапанного аппарата сердца. Недостаточность митрального клапана (МК) и аортальный стеноз являются наиболее частыми причинами развития ХСН у больных с клапанными пороками сердца [2].

Приобретенные пороки сердца (ППС) проявляются стойкими органическими поражениями клапанного аппарата сердца и сопровождаются нарушениями функций пораженных клапанов и внутрисердечной гемодинамики [3].

По данным Euro Heart Survey on VHD, поражение аортального клапана (АК) было выявлено у 44,3 % пациентов с клапанными пороками сердца, поражение митрального клапана (МК) — у 34,3 % пациентов, гемодинамически значимые поражения клапанов правых отделов сердца — только у 1,2 % пациентов. При этом стеноз устья аорты у 81,9 % и недостаточность АК у 50,3 % пациентов носили дегенеративный характер. Митральный стеноз в 85,4 % случаев имел ревматическую этиологию, в то время как недостаточность митрального клапана в 61,2 % случаев — дегенеративную [4].

Цель

Определить изменения структурных внутрисердечных показателей по данным эхокардиографии (Эхо-КГ) после выполнения хирургического вмешательства на клапанах сердца у пациентов с хронической сердечной недостаточностью в раннем послеоперационном периоде.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 44 стационарных карт пациентов кардиохирургического отделения УО «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за период с 2018 по 2020 гг. Средний возраст в группе составил от 30 до 74 лет. Всем пациентам проведены хирургические клапанкорригирующие вмешательства.

Статистическая обработка проводилась с применением методов непараметрического анализа. Оценка проводилась с помощью критерия Вилкоксона. В качестве центральной тенденции все количественные показатели представлены в виде медианы (Me), в качестве квартильной оценки — нижний (25-й) и верхний квартили (75-й). Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах «Microsoft Office Excel 2016». Статистический анализ проводился с использованием программы «Statistica 10.0» (разработчик — StatSoft.Inc).

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 — Основные характеристики группы

ИМТ, кг/м ²	АГ, %	СД, %	ХСН, %	
			H2a	H2б
27 (24; 32)	25 (11/44)	5 (2/44)	84 (37/44)	16 (7/44)

Примечание. ИМТ — индекс массы тела, АГ — артериальная гипертензия, СД — сахарный диабет, H2a/H2б — стадии хронической сердечной недостаточности по Н. Д. Стражеско, В. Х. Василенко.

На основании вышеуказанных данных видно, что среднее число пациентов в группе имело повышенную массу тела (27 кг/м²). Так же, пациенты с сопутствующим диагнозом АГ составляли четверть от всей исследуемой группы (25 %). Большую часть выборки составили пациенты с ХСН в стадии H2a (84 %).

Таблица 2 — Степени кальциноза аортального и митрального клапанов до операции

Степень	Аортальный клапан	Митральный клапан
0	21 (48 %)	25 (57 %)
1	3 (7 %)	9 (20 %)
2	9 (20 %)	4 (9 %)
3	11 (25 %)	6 (14 %)

Из таблицы 2 видно, что кальциноз встречается чаще на АК (25 % против 14 % на МК), что соответствует более частой встречаемости дегенеративных изменений на АК.

Таблица 3 — Степени клапанной регургитации до операции

Степень	Аортальный клапан	Митральный клапан	Трикуспидальный клапан
0	11 (25 %)	0	2 (5 %)
1	7 (16 %)	2 (5 %)	4 (9 %)
2	7 (16 %)	11 (25 %)	14 (32 %)
3	12 (27 %)	19 (43 %)	17 (38 %)
4	7 (16 %)	12 (27 %)	7 (16 %)

Исходя из вышеизложенных данных, среди пациентов с митральной регургитацией встречались чаще (43 % против 27 % на АК), что соответствует частоте встречаемости митральной регургитации в целом в популяции. Среди причин митральной регургитации первенство сохраняет ишемическая болезнь сердца, при которой высока вероятность формирования относительной митральной регургитации.

Так же на основании параметров ЭхоКГ оценивались изменения со стороны физиологии сердца до и после проведения операции на клапане.

Таблица 4 — Структурно-функциональные параметры до и после операции

Показатель ЭхоКГ	До операции	После операции	Статистическая значимость, р
КДО, мл	124 (97; 180)	102(88; 141)	< 0,001
КДР, мм	51 (46; 62)	48 (44; 53)	< 0,001
ФВЛЖ м-режим, %	69 (60; 74)	63% (56; 67)	0,03
ФВЛЖ в-режим, %	64 (55; 69)	57% (19; 64)	0,005
ПЗР ЛП, мм	49 (46; 58)	43 (39; 47)	< 0,001
ПЗР ПЖ, мм	26 (23; 27)	24 (21; 27)	0,037

Примечание. КДО — конечно-диастолический объем, КДР — конечно-диастолический размер, ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка, ПЗР ЛП — переднезадний размер левого предсердия, ПЗР ПЖ — передне-задний размер правого желудочка.

Скорость потока крови на АК у пациентов до операции составила 2,05 м/с, после операции — 2,1 м/с ($p < 0,05$). Максимальной скоростью потока крови на трикуспидальном клапане до операции — 0,54 м/с, после операции — 0,75 м/с ($p < 0,05$). Градиент давления на аортальном клапане до операции равен 11,56 ммНг, после операции — 17,64 ммНг ($p < 0,05$). Таким образом, показатели послеоперационные трансклапанных потоков крови соответствовали нормальным на фоне клапанкорректирующих операций.

Выводы

В раннем послеоперационном периоде после хирургической клапанной коррекции наблюдается достоверное обратное структурно-функциональное ремоделирование. Наиболее выраженным изменениям были подвержены конечно-диастолический размер ($p = 0,0002$) и объем ($p = 0,0001$), а также передне-задний размер левого предсердия ($p = 0,000001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Мареев, В. Ю. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность / В. Ю. Мареев // Сердечная недостаточность. 2018. Т. 18, № 1. С. 3–8.
2. Дядык, А. И. Приобретенные пороки сердца. Хроническая сердечная недостаточность на фоне приобретенных пороков сердца / А. И. Дядык, А. Э. Багрий // Конспект кардиолога, Буквамед. 2001. С. 5–8.
3. Бараховская, Т. В. Сравнительный анализ течения, исходов, особенностей лечения дегенеративных и ревматических пороков сердца / Т. В. Бараховская, Е. А. Суворова, Е. С. Попова // Сибирский медицинский журнал. 2017. № 3. С. 19–23.
4. Рубаненко, А. О. Приобретенные пороки сердца : клиническая картина, диагностика / А. О. Рубаненко, В. А. Дьячков // Кардиология : новости, мнения, обучение. 2019. Т. 7, № 3. С. 26–30.

УДК 616.12-073.97:618.3-098

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В УТРЕННИЕ ЧАСЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Артемчик К. С., Ранкович А. Л.

**Научный руководитель: к.м.н., доцент О. А. Кононова;
ассистент Д. С. Белогурова**

Учреждение образования

**Гомельский государственный медицинский университет
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Утренний подъем артериального давления (АД) — это сложный физиологический механизм, зависящий от циркадного ритма и определяемый взаимодей-

ствием внутренних биологических часов с экологическими и поведенческими факторами. Эта проблема вызывает много вопросов среди ученых разных стран, касающихся определения и оценки утреннего подъема АД, а также выявления порога, выше которого этот показатель считается патологическим. Неоднозначна позиция и относительно связи утреннего подъема АД с сердечно-сосудистым риском. Однако, несмотря на разногласия научного сообщества, крупные исследования по этой проблеме отсутствуют [1].

Научные исследования последних лет все чаще обращают внимание на изучение метаболического синдрома (МС), который расценивается как важная медико-социальная проблема, охватывающая до 45 % населения индустриально развитых стран, при этом он широко распространен среди лиц молодого возраста. Социальная значимость МС очень велика и обусловлена в первую очередь тем, что основной мишенью, на которую воздействуют все компоненты МС, является сердечно-сосудистая система [2].

Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы, ассоциированных с МС, для женщин репродуктивного возраста наиболее актуальной является артериальная гипертензия (АГ). В то же время при беременности АГ является наиболее частой экстрагенитальной патологией, диагностируемой в 7–30 % случаев и служащей основной причиной возникновения материнской и перинатальной смертности [3].

Недавние исследования показали, что повышенное артериальное давление во время беременности предшествует развитию сахарного диабета 2 типа и АГ в дальнейшем, наличие преэклампсии в анамнезе следует рассматривать как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний [4, 5].

Цель

Анализ САД и ДАД в утренние часы по результатам СМАД у женщин с МС.

Материал и методы исследования

На базе ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» было проведено проспективное когортное исследование 143 беременных в возрасте от 19 до 43 лет (медиана — 31 (26; 35) год). Критерием включения женщин в исследование было наличие абдоминального ожирения, МС, подтвержденного лабораторными методами по критериям, принятым в 2009 г. по согласованному заявлению по МС [7], одноплодная беременность в сроке до 12 недель, отсутствие сахарного диабета 1 типа, хронической болезни почек и системных заболеваний. Женщины были разделены на 3 группы. Основная группа — женщины с установленным МС (ГрМС) ($n = 55$), группа риска (ГрРМС) ($n = 57$) — женщины с 1–2 компонентами МС, контрольная группа (ГрК) ($n = 31$) — практически здоровые женщины без компонентов МС. На этапе скрининга проводился сбор данных анамнеза, методом анкетирования подробно изучались жалобы, объективный осмотр, антропометрия. После формирования выборки в сроки 6–12, 29–34 недель беременности и спустя год после родов проводилось комплексное антропометрическое и клинико-лабораторное обследование, включавшее оценку показателей липидного спектра крови, гормонального фона, углеводного обмена и инсулинорезистентности, СМАД. СМАД проводили с использованием системы Phillips с 24-часовой записью по общепринятой методике.

Данные обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 6,0.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе данных СМАД важным аспектом для уточнения степени риска развития осложнений является оценка динамики АД в утренние часы. Именно в этот период происходит наибольшее число непредвиденных сердечно-сосудистых катастроф. На рисунках 1 и 2 показано графическое изображение скорости утреннего подъема (СУП) САД и ДАД в динамике.

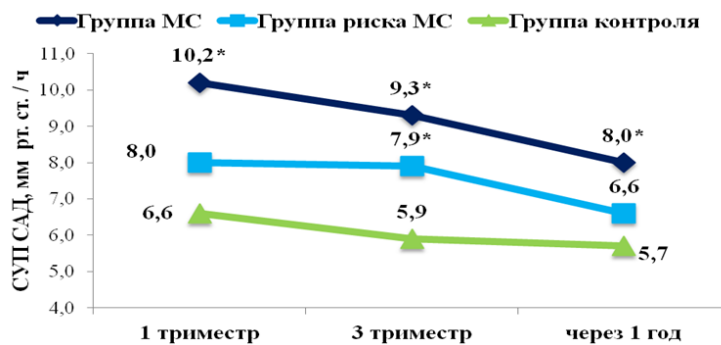


Рисунок 1 — Средние показатели СУП САД в динамике в сравнимых группах

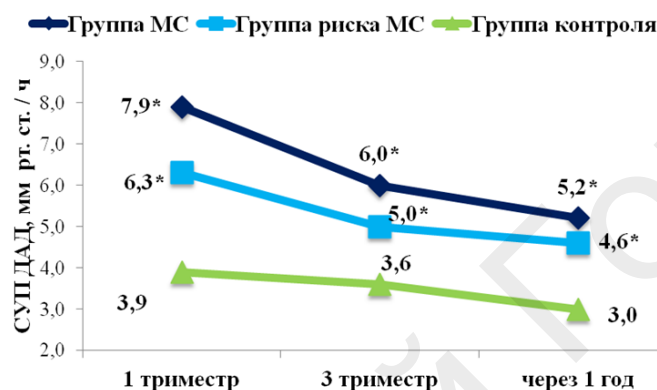


Рисунок 2 — Средние показатели СУП ДАД в динамике в сравнимых группах

На основании полученных данных, средние значения показателей СУП САД в I триместре в ГрМС, ГрРМС и ГрК составили $10,2 \pm 5,6$; $8,0 \pm 4,0$ и $6,6 \pm 1,5$ мм рт. ст./ч соответственно. Величина СУП САД в ГрМС была значимо выше, чем в ГрРМС ($t = 2,4$; $p = 0,017$) и ГрК ($t = 3,5$; $p < 0,05$), при этом значимых различий в средних значениях СУП САД между ГрРМС и ГрК получено не было ($t = 1,9$; $p = 0,064$). К III триместру показатели СУП САД в ГрМС и ГрРМС стали значимо превышать показатели в ГрК ($t = 4,1$; $p < 0,05$; $t = 3,1$; $p < 0,05$) и составили $9,3 \pm 4,0$ и $7,9 \pm 3,0$ мм рт. ст./ч соответственно.

Похожая динамика была отмечена и при анализе СУП ДАД. Средние значения СУП ДАД в ГрМС были значимо выше ($t = 4,2$; $p < 0,05$), чем в ГрК и составили $7,9 \pm 4,8$ и $3,9 \pm 1,0$ мм рт. ст./ч соответственно. В ГрРМС также отмечено значимое ($t = 3,6$; $p < 0,05$) превышение СУП ДАД по сравнению с ГрК и составило $6,3 \pm 3,4$ мм рт. ст./ч. Через год после окончания гестации средние значения СУП ДАД как в ГрМС, так и в ГрРМС были выше, чем в ГрК, при этом значимых различий между средними значениями СУП ДАД в ГрМС и ГрРМС получено не было ($t = 1,7$; $p = 0,091$).

Выводы

Среднее значение показателя СУП САД в I триместре в ГрМС составило $10,2 \pm 5,6$ мм рт. ст./ч, что значительно превысило значение соответствующего показателя в ГрРМС ($t = 2,4$; $p = 0,017$) и ГрК ($t = 3,5$; $p < 0,05$). Средние значения СУП ДАД в ГрМС были также значимо выше ($t = 4,2$; $p < 0,05$), чем в ГрК и составило $7,9 \pm 4,8$ мм рт. ст./ч. Через год после родоразрешения средние значения СУП ДАД как в ГрМС, так и в ГрРМС сохранились на высоком уровне, чем в ГрК, и стали между собой не различимы ($t = 1,7$; $p = 0,091$).

Таким образом, при оценке состояния сердечно-сосудистой системы у беременных с МС с самых ранних сроков беременности или даже в период ее планирования большое значение приобретает контроль АД и мониторинг

АД в утренние часы для предотвращения развития осложнений в сам период гестации и после родов, т. к. с утренним пиком АД связывают большинство сердечно-сосудистых осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария [и др.]. М. : МИА, 2006. 480 с.
2. Савельева, И. Особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода при метаболическом синдроме / И. Савельева, С. Баринов // Врач. 2009. № 8. С. 18–19.
3. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности / Всерос. науч. о-во кардиологов // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика. 2010. Т. 9, № 6, Прил. 2. С. 1–36.
4. Hypertensive pregnancy disorders and subsequent cardiovascular morbidity and type 2 diabetes mellitus in the mother / J. A. Lykke [et al.] // Hypertension. 2009. Vol. 53, № 6. P.944–951.
5. The risk of maternal ischaemic heart disease after gestational hypertensive disease / A. R. Wikstr [et al.] // BJOG. 2005. Vol. 112, № 11. P. 1486–1491.

УДК [616.15-074+616.151.5-072.7]:[616.98:578.834.1]

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ И ГЕМОСТАЗИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Батт Т. А., Ковалев А. Ю.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент кафедры Т. А. Курман**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В настоящее время в Республике Беларусь, как и во всем мире, отмечается сложная эпидемиологическая ситуация, связанная с инфекцией, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2 (COVID-19). Инокуляция SARS-CoV-2 в дыхательные пути человека вызывает подавление активности мукоцилиарного клиренса за счет ингибирования подвижности ресничек эпителия и сопровождается гибелью эпителиоцитов [1]. Вирус SARS-CoV-2 проникает через слизистую оболочку носа, гортани и бронхиального дерева в периферическую кровь и в последующем поражает целевые органы — легкие, пищеварительный тракт, сердце, почки, поэтому данное заболевание следует рассматривать как системное [2].

COVID-19 имеет выраженные проявления со стороны кроветворной системы и часто приводит к гиперкоагуляции, что существенно влияет на тяжесть состояния пациентов [3]. Отслеживание изменений различных показателей состава крови, в ходе заболевания, может помочь клиницистам осуществлять индивидуальный подход к лечению и предсказывать необходимость интенсивной терапии тем, кто в ней больше всего нуждается [4].

Цель

Оценить изменения в биохимическом анализе крови (БАК) и гемостазиограмме среди пациентов с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19.

Материал и методы исследования

В ходе исследования на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» был произведен ретроспективный анализ медицинской документации за декабрь 2021 г. В выборку включены 72 пациента с диагнозом коронавирусная инфекция. Во внимание принимались результаты развернутого БАК (показатели: общий билирубин; мочевины; общий белок; альбумин; аспартатаминотрансфераза (АСТ); аланинаминотрансфераза (АЛТ); глюкоза; креатинин; содержание К, Na и Cl; ферритин; С-реактивный белок; лактатдегидрогеназа (ЛДГ); креатинфосфокиназа (КФК)) и гемостазиограмм

мы (показатели: фибриноген; Д-димеры; активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ); международное нормализованное отношение (МНО); протромбиновый индекс (ПТИ); тромбиновое время (ТВ)). Все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — пациенты мужского пола с диагнозом COVID-19 (средний возраст составил $55 \pm 4,7$ лет), 2-я группа — пациенты женского пола с аналогичным диагнозом (средний возраст составил $62 \pm 5,4$ года). Обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке значений показателей БАК среди пациентов с коронавирусной инфекцией 1-й группы ($n = 48$) выявлены повышения следующих показателей: мочевины — у 28 (58,3 %) пациентов, АСТ — у 32 (66,7 %), ферритин — у 28 (58,3 %), С-реактивный белок — у 34 (70,8 %), АДГ — у 48 (100 %). Значения показателей гемостазиограммы: у 48 (100 %) пациентов отмечалось повышение Д-димеров, а также снижение ТВ — у 25 (52,1 %).

Во 2-й группе пациентов ($n = 24$) были получены следующие данные об изменениях показателей биохимического анализа: увеличение мочевины — у 15 (62,5 %), АЛТ — у 14 (58,3 %), ферритин — у 24 (100 %), С-реактивный белок — у 24 (100 %), АДГ — у 24 (100 %). При оценке гемостазиограммы, были повышены показатели фибриногена — у 15 (62,5 %) и Д-димеров — у 24 (100 %) пациентов, а также снижение ТВ у 18 (75 %). Встречаемость изменений показателей БАК и гемостазиограммы, среди пациентов обеих групп, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Изменения показателей БАК и гемостазиограммы пациентов 1-й ($n = 48$) и 2-й группы ($n = 24$).

Показатель биохимического анализа	Изменения показателя среди пациентов 1-й группы ($n = 48$)			Изменения показателя среди пациентов 2-й группы ($n = 24$)		
	снижение	норма	повышение	повышение	норма	повышение
Общий билирубин	4 (8,3 %)	—	24 (100 %)	—	36 (75 %)	8 (16,7 %)
Мочевина	—	—	9 (37,5 %)	15 (62,5 %)	20 (41,7 %)	28 (58,3 %)
Общий белок	17 (35,4 %)	9 (37,5 %)	15 (62,5 %)	—	31 (64,6 %)	—
Альбумин	20 (41,7 %)	4 (16,7 %)	20 (83,3 %)	—	28 (58,3 %)	—
АСТ	—	—	17 (70,8 %)	7 (29,2 %)	16 (33,3 %)	32 (66,7 %)
АЛТ	—	—	10 (41,7 %)	14 (58,3 %)	35 (72,9 %)	13 (27,1 %)
Глюкоза	—	—	19 (79,2 %)	5 (20,8 %)	18 (37,5 %)	32 (66,7 %)
Креатинин	—	—	24 (100 %)	—	44 (91,7 %)	4 (8,3 %)
K	8 (16,7 %)	1 (4,2 %)	23 (95,8 %)	—	36 (75 %)	4 (8,3 %)
Na	21 (43,8 %)	—	24 (100 %)	—	27 (56,2 %)	—
Cl	—	—	18 (75 %)	6 (25 %)	36 (75 %)	12 (25 %)
Ферритин	—	—	—	24 (100 %)	20 (41,7 %)	28 (58,3 %)
С-реактивный белок	—	—	—	24 (100 %)	14 (29,2 %)	34 (70,8 %)
АДГ	—	—	—	24 (100 %)	—	48 (100 %)
КФК	48 (100 %)	—	21 (87,5 %)	3 (12,5 %)	—	—
Показатель гемостазиограммы						
Фибриноген	—	—	9 (37,5 %)	15 (62,5 %)	29 (60,4 %)	19 (39,6 %)
Д-димеры	—	—	—	24 (100 %)	—	48 (100 %)
АЧТВ	4 (8,3 %)	7 (29,2 %)	10 (41,6 %)	7 (29,2 %)	25 (52,1 %)	19 (39,6 %)
МНО	8 (16,7 %)	6 (25 %)	11 (45,8 %)	7 (29,2 %)	21 (43,7 %)	19 (39,6 %)
ПТИ	13 (27,1 %)	—	23 (95,8 %)	1 (4,2 %)	31 (64,6 %)	4 (8,3 %)
ТВ	25 (52,1 %)	18 (75 %)	6 (25 %)	—	23 (47,9 %)	—

При анализе показателей БАК и гемостазиограммы 1-й ($n = 48$) и 2-й ($n = 24$) группы, в обеих группах было выявлено повышение мочевины 28 (58,3 %) и 15 (62,5 %), ферритина — 28 (58,3 %) и 24 (100 %), С-реактивного белка — 34 (70,8 %) и 24 (100 %), АДГ — 48 (100 %) и 24 (100 %) и Д-димеров — 48 (100 %) и 24 (100 %), а также снижение ТВ — 25 (52,1 %) и 18 (75 %). Показатели АСТ были повыше-

ны только среди пациентов первой группы ($n = 48$), в то время как показатели АЛТ были повышены среди пациентов второй группы ($n = 24$).

Выводы

У пациентов с коронавирусной инфекцией мужского пола отмечались следующие изменения в показателях биохимического анализа крови и гемостазиограммы: повышение мочевины — у 58,3 % пациентов, АСТ — у 66,7 %, ферритина — 58,3 %, С-реактивного белка — у 70,8 %, АДГ — у 100 %, Д-димеров — у 100 %, а также снижение тромбинового времени — у 52,1 %. У пациентов женского пола были следующие изменения: повышение мочевины — у 62,5 % пациентов, АЛТ — у 58,3 %, ферритина — у 100 %, С-реактивного белка — у 100 %, АДГ — у 100 %, фибриногена — у 62,5 %, Д-димеров — у 100 %, а также снижение тромбинового времени — у 75 %.

Оценка показателей биохимического анализа крови и гемостазиограммы пациентов мужского и женского пола, выявила повышение мочевины, ферритина, С-реактивного белка, АДГ, Д-димеров и снижение тромбинового времени, среди обоих полов. Повышение АСТ отмечалось только среди пациентов мужского пола, а повышение АЛТ у пациентов женского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Восприятие угрозы личной безопасности в условиях пандемии COVID-19 медицинскими сотрудниками США и России / К. Н. Царанов [и др.] // Вестник Московского государственного областного университета. 2020. № 2. С. 236–247.
2. Диваков, Д. С. Анализ процесса изменения общественного мнения о роли медицинских работников в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) / Д. С. Диваков, А. С. Лукошкова, К. К. Цыбульский // Современные научные исследования и инновации. 2020. № 8. С. 12–14.
3. Convalescent Plasma Antibody Levels and the Risk of Death from Covid-19 / M. J. Joyner [et al.] // The New England Journal of Medicine. 2021. № 1. Р. 9–14.
4. Патоморфология новой коронавирусной инфекции COVID-19 / О. А. Лобанова [и др.] // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. 2020. № 35. С. 47–52.

УДК 616.379-008.64-08-084(476.2)

АНАЛИЗ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Башлакова А. Ю., Говор В. А.

Научный руководитель: ассистент кафедры О. Б. Ходунов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рост распространенности сахарного диабета (СД) приводит к огромным экономическим затратам преимущественно за счет лечения осложнений, таких как инсульт, инфаркт миокарда, ампутации нижних конечностей вследствие диабетической нейро- и ангиопатии, слепоты и необходимости лазерной коагуляции сетчатки. В настоящее время доказано, что экономически выгоднее предотвратить развитие осложнений, чем лечить их, что возможно только благодаря профилактическим мероприятиям по предупреждению развития клинической стадии, своевременной диагностике, адекватной терапии, а также обучению пациентов контролю за компенсацией СД [1–3].

Цель

Оценить распространенность определения альбумин/креатининового соотношения, проведения длительного мониторингирования гликемии в организациях здравоохранения Гомельской области, доступность современных методов сосудистой и реконструктивной хирургии у пациентов с синдромом диабетической стопы, обеспечение пациентов средствами самоконтроля на льготной основе.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования являлся отчет учреждения «Гомельский областной эндокринологический диспансер» за период с 2011 по 2020 гг. (Форма 1). Для обработки результатов использовались пакеты компьютерных программ «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 10.0».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было выявлено, что статистически значимо чаще пациенты (72,5 %) для лечения сахарного диабета применяли пероральные гипогликемические препараты, 12,6 % пациентов использовали стандартную инсулинотерапию, 1,34 % применяли аналоги инсулина, 7,8 % пациентов использовали комбинированное лечение, 5,76 % — диету ($p < 0,001$). Распределение по возрасту в зависимости от применяемых методов лечения СД представлено на рисунках 1 и 2.

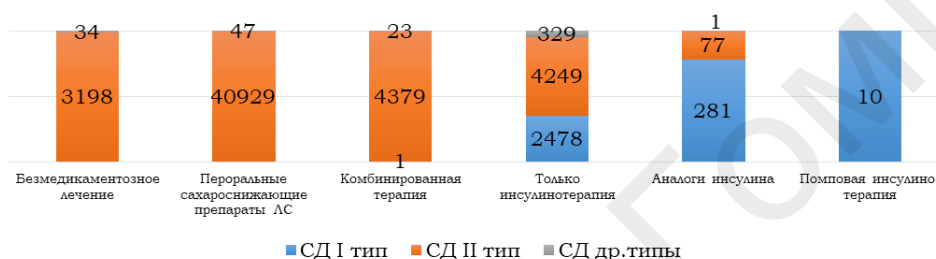


Рисунок 1 — Лечение взрослого населения с СД

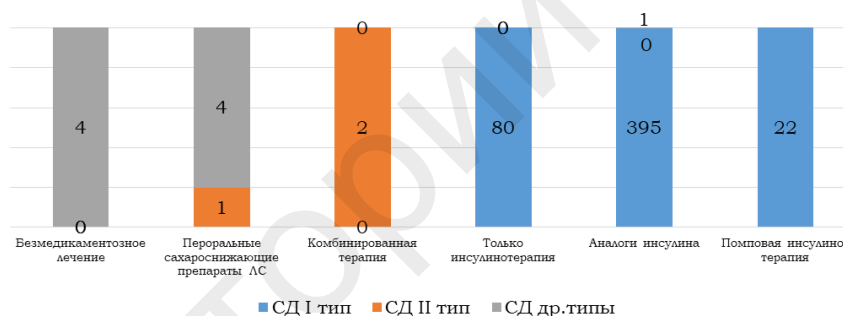


Рисунок 2 — Лечение детского населения с СД

В соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь «О Государственном реестре (перечне) технических средств социальной реабилитации и порядке обеспечения ими отдельных категорий граждан» от 11 декабря 2007 г., № 1722, Указом Президента Республики Беларусь «О совершенствовании порядка предоставления государственной адресной социальной помощи» от 15.06.2017 № 211 проводится обеспечение средствами самоконтроля пациентов с СД. Из 13308 пациентов глюкометрами и тест-полосками обеспечены 13122 (98,6 %) пациента. Основной причиной обеспечения средствами самоконтроля не всех пациентов является отказ самого пациента (рисунок 3).



Рисунок 3 — Обеспеченность средствами индивидуального контроля СД пациентов, имеющих право на льготное обеспечение

С целью оценки эффективности лечения и степени компенсации СД в Гомельской области налажено определение гликированного гемоглобина. За 2020 год выполнено 44435 исследований (2019 г. — 37831 исследований).

Также налажено проведение длительного мониторингирования уровня гликемии у пациентов с СД в амбулаторных условиях на базе учреждения «Гомельский областной эндокринологический диспансер». На 01.01.2021 г. имеется 6 систем длительного мониторингирования. За 2020 г. проведено длительное мониторингирование гликемии у 121 пациентов (2019 г. — 136).

С целью выявления нефропатии на ранних стадиях проводится определение микроальбуминурии, теста на альбумин/креатининовое соотношение. В настоящее время это исследование выполняется в 89 % организаций здравоохранения, оказывающих специализированную помощь в амбулаторных условиях. Всего за 2020 г. выполнено 14623 исследования на микроальбуминурию (2019 г. — 13032 исследований), количество тестов на альбумин/креатининовое соотношение — 5196 (2019 г. — 3874).

УЗИ сосудов нижних конечностей у пациентов с СД выполняется в учреждении «Гомельский областной эндокринологический диспансер», ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2», ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 1», учреждении «Гомельская областная клиническая больница», учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр», ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника», ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 2», ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 9», ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 14», в ЦРБ Гомельской области, за исключением Буда-Кошелевской, Житковичской, Калинковичской. Всего за 2020 г. выполнено 7417 исследований у пациентов с СД (2019 г. — 8039 исследований).

Создана и функционирует система школ обучения пациентов с СД. Обучение идет в соответствие с разработанными структурированными программами для СД 1,2 типа.

На сегодняшний день в области работает 38 «Школ диабета». За 2020 г. прошли обучение 5416 пациентов с СД (2019 год — 5678).

В Гомельской области организовано 2 кабинета «Диабетическая стопа» для оказания помощи в амбулаторных условиях в учреждении «Гомельский областной эндокринологический диспансер» и кабинет «Диабетическая стопа» на базе отделения гнойной хирургии ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» для оказания помощи в стационарных условиях.

Выводы

1. Статистически значимо чаще пациенты для лечения сахарного диабета применяли пероральные гипогликемические препараты (72,5 %), 12,6 % пациентов использовали стандартную инсулинотерапию, 1,34 % применяли аналоги инсулина, 7,8 % пациентов использовали комбинированное лечение, 5,76% — диету ($p < 0,001$).

2. Глюкометрами и тест-полосками обеспечены 98,6 % пациентов. Основная причина обеспечения средствами самоконтроля не всех пациентов является отказ самого пациента.

3. Необходимо внедрить определение альбумин/креатининового соотношения во всех организациях здравоохранения Гомельской области, оказывающих медицинскую помощь пациентам с патологией эндокринной системы.

4. Необходимо обеспечить проведение доплеровского обследования сосудов у пациентов с СД с целью своевременной профилактики сосудистых осложнений нижних конечностей.

5. Целесообразно более широко внедрять современные методы сосудистой и реконструктивной хирургии у пациентов с синдромом диабетической стопы.

6. Более широко использовать длительное мониторирование гликемии в УЗ «Мозырская ЦГП», УЗ «Речицкая ЦРБ», УЗ «Жлобинская ЦРБ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Микрососудистые осложнения сахарного диабета (лекция) / Н. И. Вербовая // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. 2019. № 4. С. 44–52.
2. Дедов, И. И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, А. Ю. Майоров. М. : УП ПРИНТ, 2019. С. 212.
3. Кривошеков, Е. П. Результаты лечения синдрома диабетической стопы современными перевязочными средствами / Е. П. Кривошеков, Е. Б. Ельшин, В. Е. Романов // Таврический медико-биологический вестник. 2017. Т. 20, № 3. С. 146–150.

УДК 616.8-091.93:616.379-008.64

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ДИСТАЛЬНОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 И 2 ТИПА И ЕЕ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА

Беляева Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

По данным Международной федерации диабета (International Diabetes Federation, IDF), на 2019 г. в мире насчитывалось 463 млн человек, больных сахарным диабетом (СД) [1].

Данное заболевание ведет к ранней инвалидизации и смертности населения от диабетических осложнений [2].

Распространенность диабетической полинейропатии составляет от 30 до 90 %. Наиболее распространенной и хорошо известной формой диабетической полинейропатии является дистальная нейропатия. Дистальная нейропатия служит причиной развития 75 % случаев синдрома диабетической стопы, угрожающими проявлениями которого являются язвенно-некротические процессы, а наиболее тяжелым последствием — ампутация конечности [3].

Цель

Проанализировать частоту встречаемости различных форм диабетической дистальной полинейропатии (ДДП) у пациентов с СД 1 и 2 типа и ее зависимость от уровня гликированного гемоглобина.

Материал и методы исследования

Методом случайной выборки было исследовано 270 выписных эпикризов пациентов с СД, находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека, в период с 2017 по 2019 гг. Из них 154 (57,04 %) человека составили женщины, 116 (42,96 %) человек — мужчины. Средний возраст пациентов — $56 \pm 14,65$ лет, минимальный возраст — 20 лет, максимальный возраст — 81 год. Среди всех пациентов на СД 1 типа приходилось 34,44 % (93 человека), на СД 2 типа — 65,56 % (177 человек).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты были распределены на группы по форме ДДП: доклиническая — 3 (1,11 %) человека, сенсорная — 47 (17,41 %) человек, сенсорно-моторная — 220 (81,48 %) человек.

Согласно анализу, сенсорно-моторная форма ДДП встречалась наиболее часто. Так, при СД 2 типа частота встречаемости составила 55,55 % (150 человек), а при СД 1 типа — 25,93 % (70 человек), СД 1 типа: СД 2 типа = 1:2,14. Частота встречаемости сенсорно-моторной формы ДДП в зависимости от возраста представлена на рисунке 1.

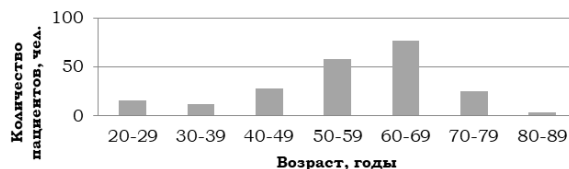


Рисунок 1 — Частота встречаемости сенсорно-моторной формы ДДП у пациентов с СД в зависимости от возраста

Можно увидеть, что частота встречаемости ДДП с возрастом увеличивается, пик приходится на возраст 60–69 лет, что составляет 28,52 % (77 человек). Распределение по количеству пациентов в остальных возрастах следующее: 20–29 лет — 5,93 % (16 человек), 30–39 лет — 4,44 % (12 человек), 40–49 лет — 10,37 % (28 человек), 50–59 лет — 21,18 % (58 человек), 70–79 лет — 9,26 % (25 человек), 80–89 лет — 1,48 % (4 человека).

Рисунок 2 отражает средний уровень гликированного гемоглобина в различных возрастных группах у пациентов с сенсорно-моторной формой ДДП.

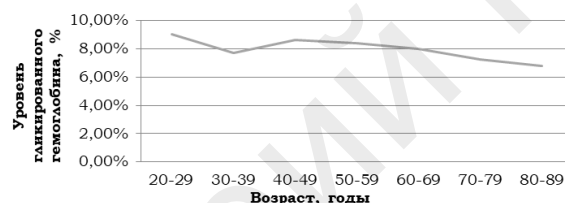


Рисунок 2 — Уровень гликированного гемоглобина в различных возрастных группах у пациентов с сенсорно-моторной формой ДДП

Как видно на данном рисунке, наибольший уровень гликированного гемоглобина приходится на возраст 20–29 лет, что составляет 9,01 %. С возраста 40–49 лет можно наблюдать постепенное снижение уровня гликированного гемоглобина в следующих возрастных группах: 40–49 лет — 8,6 %, 50–59 лет — 8,42 %, 60–69 лет — 7,98 %, 70–79 лет — 7,26 %, 80–89 лет — 6,78 %.

Длительность СД при сенсорно-моторной форме ДДП составила в среднем $16,04 \pm 8,91$ лет, минимальный — 2 года, максимальный — 47 лет.

Частота встречаемости сенсорной формы ДДП составила — 17,41 % (47 человек): СД 1 типа — 8,52 % (23 человека), при СД 2 типа — 8,89 % (24 человека), СД 1 типа: СД 2 типа = 1:1,04. Частота встречаемости сенсорной формы ДДП в зависимости от возраста представлена на рисунке 3.

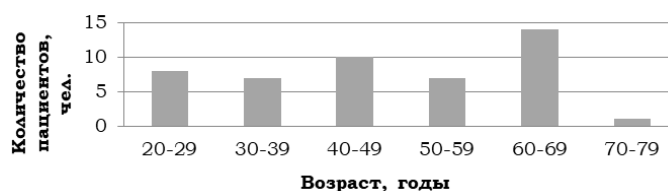


Рисунок 3 — Частота встречаемости сенсорной формы ДДП у пациентов с СД в зависимости от возраста

Частота встречаемости сенсорной формы ДДП с возрастом относительно увеличивается, пик приходится на возраст 60–69 лет, что составляет 5,19 % (14 человек). Распределение пациентов в остальных возрастах следующее: 20–

29 лет — 2,96 % (8 человек), 30–39 лет — 2,59 % (7 человек), 40–49 лет — 3,7 % (10 человек), 50–59 лет — 2,59 % (7 человек), 70–79 лет — 0,37 % (1 человек).

На рисунке 4, представлен средний уровень гликированного гемоглобина в различных возрастных группах у пациентов с сенсорной формой ДДП.

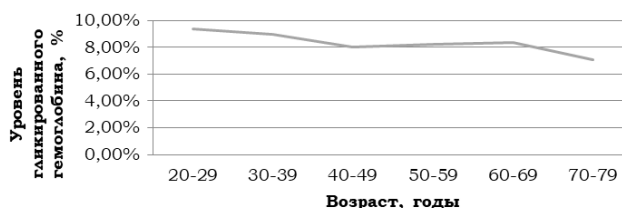


Рисунок 4 — Уровень гликированного гемоглобина в различных возрастных группах у пациентов с сенсорной формой ДДП

Высокий уровень гликированного гемоглобина приходится на возраст 20–29 лет, что составляет 9,41 %. Далее можно заметить постепенное снижение уровня гликированного гемоглобина в следующих возрастных группах: 30–39 лет — 8,97 %, 40–49 лет — 8,01 %, затем незначительное повышение 50–59 лет — 8,21 %, 60–69 лет — 8,35 %, 70–79 лет — 7,1 %.

Длительность СД при сенсорной форме ДДП составила $8,71 \pm 4,65$ лет (от 0,5 до 23 лет).

Выводы

Частота встречаемости сенсорно-моторной формы ДДП выше, чем сенсорной.

Сенсорно-моторная форма ДДП встречается чаще у пациентов с СД 2 типа (СД 1 типа: СД 2 типа = 1:2,14).

Частота встречаемости ДДП увеличивается с возрастом, достигая максимума в возрастной группе от 60 до 69 лет как при сенсорной, так и сенсорно-моторной форме.

Наибольший уровень гликированного гемоглобина наблюдается в возрасте 20–29 лет, что вероятно является отправной точкой развития ДДП.

Длительность СД при сенсорно-моторной форме ДДП составляет $16,04 \pm 8,91$ лет; при сенсорной форме ДДП — $8,71 \pm 4,65$ лет, что свидетельствует о прогрессирующем характере течения диабетической полинейропатии.

ЛИТЕРАТУРА

1. IDF [Электронный ресурс] / IDFДиабет атлас. 10-е изд. Режим доступа : <http://www.diabetesatlas.org/>. Дата доступа : 22.02.2020.
2. Персонализированная терапия сахарного диабета: путь от болезни к больному/ И.И. Дедов [и др.] // Терапевтический архив. 2014. № 86(10). С.4–9.
3. Диабетическая полинейропатия: чего мы достигли в понимании проблемы / Е. В. Бирюкова [и др.] // РМЖ. 2020. № 1. С. 14–19.

УДК 616.8-009.7:616.379-008.64-06

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЖАЛОБ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА И ДИСТАЛЬНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЕЙ

Беляева Т. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет (СД) — хроническое заболевание, одно из 4 неинфекционных заболеваний, на долю которых, по данным Всемирной организации здравоохране-

ния (ВОЗ), приходится 71 % смертей во всем мире. Согласно данным 2019 г., СД страдают 436 млн человек, что определяет его высокую медико-социальную значимость. У половины пациентов с установленным диагнозом «сахарный диабет» среди осложнений наблюдается диабетическая полинейропатия [1].

Группы риска составляют пациенты с 1 типом СД с недостижением целевых уровней гликемического контроля спустя 5 лет от дебюта заболевания, так и пациенты со 2 типа СД с момента диагностики заболевания [2].

Характерными считают жалобы на боли в стопах различной интенсивности в покое, чаще в ночные и вечерние часы, онемение, парестезии, зябкость стоп, судороги в мышцах голени и стоп [2].

Цель

Провести сравнительный анализ неврологических жалоб на момент госпитализации у пациентов с СД 1 и 2 типа, имеющих диабетическую дистальную полинейропатию (ДДП).

Материал и методы исследования

Методом случайной выборки было исследовано 266 выписных эпикризов пациентов с СД, находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре радиационной медицины и экологии человека, в период с 2017 по 2019 гг. Из них 153 (57,52 %) человека составили женщины, 113 (42,48 %) человек — мужчины. Средний возраст пациентов — $56 \pm 14,65$ лет, минимальный возраст — 20 лет, максимальный возраст — 81 год. Среди всех пациентов на СД 1 типа приходилось 34,59 % (92 человека: 51 человек — женщины, 41 человек — мужчины), на СД 2 типа — 65,41 % (174 человека: 102 человек — женщины, 72 человека — мужчины).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты были распределены на группы по полу и типу СД для сравнения неврологических жалоб при ДДП. Первая группа: 19,17 % (51 человек) — женщины с СД 1 типа, 38,35 % (102 человека) — женщины с СД 2 типа. Вторая группа: 15,41 % (41 человек) — мужчины с СД 1 типа, 27,07 % (72 человека) — мужчины с СД 2 типа.

Сравнительная характеристика часто встречаемых жалоб пациентов 1-й и 2-й группы представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика жалоб у женщин и мужчин с СД 1 и 2 типа

Жалобы	1-я группа		Женщины СД 1: СД 2 (1:2)	2-я группа		Мужчины СД 1: СД 2 (1:1,76)
	женщины, СД 1 тип 19,17 % (51 человек)	женщины, СД 2 тип 38,35 % (102 человека)		мужчины, СД 1 тип 15,41 % (41 человек)	мужчины, СД 2 тип 27,07 % (72 человека)	
Онемение ног	7,89 % (21 человек)	17,29 % (46 человек)	1:2,2	9,4 % (25 человек)	16,17 % (43 человека)	1:1,72
Онемение голени	0,75 % (2 человека)	1,5 % (4 человека)	1:2	0,75 % (2 человека)	0 % (0 человек)	—
Онемение стоп	1,13 % (3 человека)	2,26 % (6 человек)	1:2	1,13 % (3 человека)	0,75 % (2 человека)	1,5:1
Онемение пальцев стоп	1,13 % (3 человека)	3,38 % (9 человек)	1:3	1,5 % (4 человека)	2,63 % (7 человек)	1:1,75
Онемение рук	2,26 % (6 человек)	2,26 % (6 человек)	1:1	1,13 % (3 человека)	1,88 % (5 человек)	1:1,7
Боль ног	10,52 % (28 человек)	27,45 % (73 человека)	1:2,6	8,64 % (23 человека)	18,05 % (48 человек)	1:2,1
Боль рук	0,38 % (1 человек)	2,26 % (6 человек)	1:6	0 % (0 человек)	1,5 % (4 человека)	—
Судороги ног	1,13 % (3 человека)	3,01 % (8 человек)	1:2,7	1,5 % (4 человека)	2,63 % (7 человек)	1:1,75
Судороги икроножных мышц	0,75 % (2 человека)	0,75 % (2 человека)	1:1	1,5 % (4 человека)	2,26 % (6 человек)	1:1,5
Отечность ног	0,38 % (1 человек)	4,14 % (11 человек)	1:11	0,38 % (1 человек)	0,38 % (1 человек)	1:1

Проанализировав данные первой группы, можно увидеть, что с одинаковой частотой, как среди женщин с СД 1 типа, так и с СД 2 типа, являются жалобы на онемение голени и стоп. Наиболее частыми, среди женщин с СД 2 типа, являются жалобы на онемение ног, пальцев стоп; боль ног и рук; судороги и отечность ног. Реже встречаются жалобы на онемение рук и судороги икроножных мышц по сравнению с женщинами с СД 1 типа.

Что касается второй группы, то здесь с практически одинаковой частотой встречались жалобы на онемение ног, пальцев стоп, рук, отмечались судороги ног. При СД 2 типа, чаще наблюдались жалобы на боль в ногах, реже — онемение стоп, судороги икроножных мышц и отечность стоп, чем при СД 1 типа.

Так же в меньшем количестве во всех группах имелись жалобы на боль пальцев стоп, боль в ногах/икроножных мышцах при физической нагрузке, ощущение жжения ног/стоп, ощущение дрожи в теле, слабость/судороги/зябкость рук, зябкость стоп, снижение чувствительности ног/стоп.

Выводы

ДДП осложняет течение СД в более чем 50 % случаев и приводит к появлению различных жалоб. В обеих группах чаще были жалобы на онемение и боль ног.

ЛИТЕРАТУРА

1. IDF [Электронный ресурс] / IDFДиабет атлас. 10-е изд. Режим доступа: <http://www.diabetesatlas.org/>. Дата доступа : 22.02.2020.
2. Персонализированная терапия сахарного диабета : путь от болезни к больному / И. И. Дедов [и др.] // Терапевтический архив. 2014. № 86(10). С. 4–9.
3. Диабетическая полинейропатия : чего мы достигли в понимании проблемы / Е. В. Бирюкова [и др.] // РМЖ. 2020. № 1. С. 14–19.

УДК 616.126.52

ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОРОКАМИ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Береснева К. Г.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент Е. М. Жандарова**

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Патология аортального клапана (АоК) встречается у 30–35 % больных с клапанными пороками сердца, а по частоте ревматического поражения АоК занимает второе место после митрального.

Стеноз аортального клапана (АоС) приводит к повышению систолического давления в левом желудочке, и компенсаторной гипертрофии левого желудочка, что временно обеспечивает адекватный сердечный выброс без дилатации полости желудочка. Гипертрофированный миокард обладает повышенной потребностью в кислороде и часто сопровождается явлениями стенокардии. При дилатации миокарда конечно-диастолическое давление в левом желудочке увеличивается, что приводит к появлению симптомов застоя в легких.

При недостаточности аортального клапана (АоН) наблюдается снижение диастолического давления в аорте в результате регургитации крови в левый желудочек и компенсаторного снижения сосудистого сопротивления. Высокое пульсовое давление при АоН связано с большим ударным объемом, вызывающим повышение систолического и снижение диастолического давления [1].

В данной статье проанализированы данные ультразвукового и электрокардиографического исследования сердца пациентов с патологией AoK.

Цель

Изучить особенности инструментальной диагностики у пациентов со стенозом и недостаточностью аортального клапана.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужила медицинская документация 70 пациентов УЗ «Гомельская городская клиническая больница №3» за 2015–2019 гг. Первую группу составили 35 пациентов со стенозом, вторую — 35 пациентов с недостаточностью аортального клапана. Средний возраст исследуемых групп равнялся $64 \pm 11,5$ и $61 \pm 7,1$ годам соответственно. Материалы исследования были подвергнуты визуализации и статистической обработке с использованием табличного редактора «Microsoft Office Excel 2016» и программы «Statistica 10.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя исходные данные пациентов с пороками AoK, мы выяснили, что среднее значение ИМТ у группы с AoC составило 26 (25; 28,5), с AoH — 28 (23,5; 30,5), что указывает на избыточность массы тела у большинства пациентов. Средний показатель САД при AoC составил $138 \pm 15,7$, ДАД — $81,6 \pm 10,9$ мм рт. ст., при AoH среднее значение САД — $133 \pm 10,9$, ДАД — $78 \pm 10,1$ мм рт. ст.

Далее был проведен сравнительный анализ результатов Эхо-КГ пациентов со стенозом и недостаточностью аортального клапана. Медианное значение переднезаднего размера левого предсердия первой группы пациентов составило 45 (38; 47) мм, второй группы — 40 (37,5; 46) мм ($p > 0,05$). Среднее значение фракции выброса левого желудочка составило 64,5 и 69,3 % ($p > 0,05$) у пациентов со стенозом и недостаточностью соответственно, медиана конечно-диастолического размера левого желудочка — 54 (47; 61,5) и 58 (50,5; 63,5) мм ($p > 0,05$), конечно-систолического — 34 (28; 38,5) и 33 (29; 38) мм ($p > 0,05$) соответственно. Статистическая значимость выявлена при сравнении максимальной скорости потока крови на аортальном клапане у пациентов со стенозом — 3,78 (2,9; 4,6) м/с и пациентов с недостаточностью — 2,2 (1,7; 3,5) м/с ($p < 0,05$), а также медианы максимального градиента давления на аортальном клапане, которая равнялась 59,5 (47,3; 86,5) ммHg в группе со стенозом и 14,87 (11,6; 22,2) ммHg в группе с недостаточностью AoK ($p < 0,05$). Увеличение последних двух показателей является диагностическим критерием аортального стеноза.

Медиана среднего давления на уровне сердца ($P_{ср}$) у пациентов, относящихся к первой группе, составила 34,2 (18,8; 51,8) ммHg, у пациентов, относящихся ко второй группе — 39,1 (28,1; 50,6) ммHg ($p > 0,05$). Показатель PHTAR аортального клапана равнялся 289 (231; 372,5) и 256 (171,5; 288,5) мс соответственно ($p > 0,05$) — снижение данного показателя указывает на недостаточность аортального клапана. Минимальная площадь аортального клапана составила 0,9 (0,5; 1,4) и 1,6 (0,5; 2,3) см² ($p > 0,05$) соответственно ($p > 0,05$).

Среднее значение максимального градиента давления на митральный клапан у пациентов с AoC равнялась $3,8 \pm 2,6$, с AoH — $4,7 \pm 3,3$ ммHg ($p > 0,05$), среднего давления в легочной артерии — $32 \pm 6,7$ и $34,1 \pm 8,3$ ммHg соответственно ($p > 0,05$). Медиана массы миокарда левого желудочка в М-режиме составила 294,05 (200,2; 340,4) г для пациентов с AoC и 313,8 (242,3; 387,6) г для пациентов с AoH ($p > 0,05$). Статистическая значимость была обнаружена при сравнении индекса массы миокарда левого желудочка, медиана которого составила 160,9 (118,9; 184,8) г/м² и 156,4 (124,6; 192,1) г/м² ($p < 0,05$) у пациентов с AoC и AoH соответственно, следовательно у пациентов с аортальным стенозом есть тенденция к наибольшей гипертрофии.

Нарушение локальной сократимости левого желудочка наблюдалось у 28,6 % ($n = 10$, $N = 35$) пациентов со стенозом и 22,8 % ($n = 8$, $N = 35$) пациентов с недостаточностью АоК ($p > 0,05$).

При сравнительном анализе данных ЭКГ у пациентов со стенозом аортального клапана чаще встречалась гипертрофия левого желудочка — 52 % ($n = 18$, $N = 35$), ишемия миокарда — 43 % ($n = 15$, $N = 35$), нарушение ритма — 13 % ($n = 13$, $N = 35$). У пациентов с недостаточностью аортального клапана чаще наблюдалась ишемия миокарда — 57 % ($n = 20$, $N = 35$), гипертрофия левого желудочка — 17 % ($n = 17$, $N = 35$), нарушение ритма — 12 % ($n = 12$, $N = 35$) (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты ЭКГ пациентов со стенозом и недостаточностью АоК

Вид порока АоК	Гипертрофия левого желудочка	Ишемия миокарда	Нарушение ритма
Стеноз	18 (51,4 %)	15 (42,8 %)	13 (37,1 %)
Недостаточность	17 (48,6 %)	20 (57,1 %)	12 (34,3 %)

На основе данных Эхо-КГ проводилась оценка степени регургитации аортального, митрального и трикуспидального клапана. Среди пациентов с АоС наиболее часто встречалась 2 степень регургитации аортального клапана — 34,3 % ($n = 12$, $N = 35$), 1 степень — митрального клапана — 51,4 % ($n = 18$, $N = 35$) и 2 степень — трикуспидального клапана — 57,1 % ($n = 20$, $N = 35$). У пациентов с АоН — 3 степень регургитации аортального клапана — 40 % ($n = 14$, $N = 35$), 1 степень — митрального клапана — 45,7 % ($n = 16$, $N = 35$), и 2 степень — трикуспидального клапана — 42,9 % ($n = 15$, $N = 35$) (таблица 2).

Таблица 2 — Данные о степенях регургитации аортального, митрального и трикуспидального клапанов

Вид порока	Степень	АК	МК	ТК
Стеноз	0	3 (8,6 %)	0	0
	1	10 (28,6 %)	18 (51,4 %)	10 (28,6 %)
	2	12 (34,3 %)	12 (34,3 %)	20 (57,1 %)
	3	8 (22,8 %)	4 (11,4 %)	3 (8,6 %)
	4	2 (5,7 %)	1 (2,9 %)	2 (5,7 %)
Недостаточность	0	1 (2,9 %)	0	0
	1	8 (22,8 %)	16 (45,7 %)	13 (37,1 %)
	2	5 (14,3 %)	10 (28,6 %)	15 (42,9 %)
	3	14 (40 %)	6 (17,1 %)	5 (14,3 %)
	4	7 (20 %)	3 (8,6 %)	2 (5,7 %)

Также на основе результатов Эхо-КГ оценивалась степень фиброза и кальциноза аортального клапана. Фиброз аортального клапана 1 степени встречался в 68,6 % ($n = 8$, $N = 35$) случаев стеноза АоК, в то время, как у 48,6 % ($n = 17$, $N = 35$) пациентов с недостаточностью АоК признаки фиброза на Эхо-КГ отсутствовали. В группе с АоС чаще диагностировался фиброз 3 степени — 51,4 % ($n = 18$, $N = 35$), с АоН — отсутствие признаков кальциноза — 54,3 % ($n = 19$, $N = 35$) (таблица 3).

Таблица 3 — Данные Эхо-КГ о степени фиброза и кальциноза аортального клапана

Степень	Фиброз АК		Кальциноз АК	
	стеноз	недостаточность	стеноз	недостаточность
Нет	8 (22,8 %)	17 (48,6 %)	3 (8,6 %)	19 (54,3 %)
1	24 (68,6 %)	16 (45,7 %)	4 (11,4 %)	3 (8,6 %)
2	3 (8,6 %)	2 (5,7 %)	10 (28,6 %)	4 (11,4 %)
3	0	0	18 (51,4 %)	9 (25,7 %)

Выводы

1. Статистическая значимость выявлена при сравнении максимальной скорости потока крови и градиента давления на аортальном клапане, а также индекса массы миокарда левого желудочка. Данные показатели были достоверно выше у пациентов с AoC, что объясняется более выраженной концентрической гипертрофией миокарда на фоне перегрузки давлением.

2. Фиброз и кальциноз AoK чаще наблюдался у пациентов с AoC.

3. У пациентов с AoC чаще наблюдалась гипертрофия левого желудочка, с AoH — ишемия миокарда.

Без надлежащего лечения патология AoK может привести к декомпенсации гипертрофированного миокарда и осложнениям, включая сердечную недостаточность, нарушение ритма и остановку сердца. Для предотвращения возникновения этих осложнений необходим постоянный инструментальный и лабораторный контроль за клиническими, инструментальными и лабораторными показателями пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kaplan's USMLE Stage 1 Lecture notes 2021 / Federation of State Medical Boards. 1st edition, USA, 2021. 448 p.

УДК 616.1:[616.98:578.834.1]

ИЗМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ И НЕ ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 ИНФЕКЦИЮ

Бодрова А. В., Бодрова М. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее частой причиной летальности среди взрослого населения. В республике более 50 % смертельных исходов у взрослых обусловлены сердечно-сосудистой патологией, прежде всего, атеросклеротическим поражением [1].

Использование ультразвуковых методов исследования магистральных сосудов у взрослых позволяет проводить диагностику изменений сосудов на ранних этапах развития сердечно-сосудистых заболеваний. Многие ученые считают, что одним из важнейших маркеров эндотелиальной дисфункции, играющей ключевую роль в атерогенезе, является показатель толщины комплекса интима-медиа (КИМ) стенки сосуда, определенный посредством ультразвука [1, 2].

Толщина КИМ является УЗИ-маркером раннего атеросклеротического поражения сосудистой стенки и ишемической болезни сердца. Показатель отражает местные изменения сонных артерий [3].

КИМ — расстояние между внутренней поверхностью интимы и наружной поверхностью меди. Утолщение комплекса достоверно наблюдается при артериальной гипертензии, сахарном диабете, у курильщиков. Толщина КИМ общей сонной артерии является одним из независимых факторов риска развития транзиторных ишемических атак и инсульта [3].

Комплекс интима-медиа у здорового человека представляет собой двухслойную структуру с прилежащим к просвету сосуда гиперэхогенным слоем и подлежащим — гипоэхогенным. При утолщении КИМ, в его изображении исче-

зает дифференциация слоев, появляется гетерогенность и шероховатость. В норме средняя величина данного показателя в общей сонной артерии составляет до 0,9 мм [4].

Цель

Оценить и сравнить изменения толщины комплекса интима-медиа у группы пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и группу пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями после COVID-19.

Материал и методы исследования

По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий (БЦА) был проведен анализ 60 историй болезней, которые находились на обследовании и лечении в «Гомельском областном клиническом кардиологическом центре». В исследовании были выделены две группы. Первая группа состоит из 30 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Вторая группа также состоит из 30 пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, но обследуемые данной группы перенесли коронавирусную инфекцию.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов из 1-й группы преобладали сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия — у 24 (80 %) пациентов, ишемическая болезнь сердца — у 15 (50 %) пациентов, атеросклероз коронарных артерий — у 8 (26,67 %) пациентов. В данной группе чаще встречались изолированные формы — у 3 (43,33 %) пациентов, а комбинированных — у 27 (56,67 %) пациентов.

Среди пациентов из второй группы преобладали сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия — у 26 (86,67 %) пациентов, ишемическая болезнь сердца — у 10 (33,3 %) пациентов, атеросклероз коронарных артерий — у 15 (50 %) пациентов. В данной группе чаще встречались изолированные формы — у 7 (30 %) пациентов, а комбинированных — у 21 (70 %) пациента.

В ходе обследования и лечения всем пациентам проводилось дуплексное сканирование БЦА. В первой группе у мужчин в возрасте 40–55 лет уже наблюдались изменения толщины КИМ общих сонных артерий $0,9 \pm 0,2$ справа и слева. Женщины в данной возрастной категории не имеют изменений толщины КИМ общих сонных артерий $0,75 \pm 0,15$ справа и слева. Начиная с возраста 55 лет, как у женщин, так и у мужчин отмечаются изменения толщины КИМ общих сонных артерий. Однако у мужчин изменения толщине КИМ общих сонных артерий преобладают больше, чем у женщин. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Толщина КИМ у первой группы пациентов при БЦА исследовании

	Мужчины				Женщины			
Возраст	40–55	55–70	70–85	более 85	40–55	55–70	70–85	более 85
Справа, мм	$0,9 \pm 0,2$	$1,1 \pm 0,1$	$1,15 \pm 0,15$	$1,2 \pm 0,2$	$0,75 \pm 0,15$	$0,95 \pm 0,15$	$1,05 \pm 0,15$	$1,1 \pm 0,2$
Слева, мм	$0,9 \pm 0,2$	$1,15 \pm 0,05$	$1,05 \pm 0,25$	$1,25 \pm 0,25$	$0,75 \pm 0,15$	$0,9 \pm 0,2$	$1,05 \pm 0,15$	$1,1 \pm 0,2$

Во второй группе в возрасте 40–55 лет видны изменения толщины КИМ как у мужчин $1,0 \pm 0,2$ мм справа и $1,15 \pm 0,15$ мм слева, так и у женщин $0,9 \pm 0,1$ мм справа и слева. С возрастом у мужчин и у женщин просматривается увеличение толщины КИМ. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Толщина КИМ у второй группы пациентов при БЦА исследовании

	Мужчины				Женщины			
Возраст	40–55	55–70	70–85	более 85	40–55	55–70	70–85	более 85
Справа, мм	$1,0 \pm 0,2$	$1,15 \pm 0,15$	$1,25 \pm 0,15$	$1,3 \pm 0,2$	$0,9 \pm 0,1$	$1,15 \pm 0,15$	$1,2 \pm 0,1$	$1,25 \pm 0,25$
Слева, мм	$1,15 \pm 0,15$	$1,2 \pm 0,2$	$1,25 \pm 0,15$	$1,25 \pm 0,25$	$0,9 \pm 0,1$	$1,1 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,1$	$1,25 \pm 0,25$

Анализируя данные двух групп, можно отметить, что вторая группа пациентов с перенесенной COVID-19 инфекцией более подвержена риску утолщения КИМ общих сонных артерий, в отличие от первой группы.

Выводы

На основании полученных данных толщина КИМ общих сонных артерий увеличивается в зависимости от возраста в двух исследуемых группах как у мужчин, так и у женщин. Однако у пациентов из второй группы, которые перенесли короновирусную инфекцию, утолщение КИМ общих сонных артерий наиболее выражено по сравнению с первой группой, которые не болели COVID-19.

В первой группе у женщин патологические изменения толщины КИМ общих сонных артерий начинаются с возраста 55 лет, а у мужчин — с 40 лет. Во второй группе такой тенденции не просматривается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кисляк, О. А. Толщина комплекса интима-медиа у пожилых людей / О. А. Кисляк [и др.] // Рос. кардиол. журн. 2005. Т. 54, № 4. 19–22 с.
2. Лелюк, В. Г. Ультразвуковая ангиология / В. Г. Лелюк, С. Э. Лелюк. М., 1999. С. 74–78.
3. Балахонова Т. В. Атеросклеротические изменения сонных артерий у больных ишемической болезнью сердца // Визуализ. в клин. 2002. № 12. С. 8–12.
4. Куликов В. П. Цветное дуплексное сканирование в диагностике сосудистых заболеваний. Новосибирск, 1997. 155 с.

УДК 616.13/.14+616.379-008.64]:616.12-008.331.1

ЧАСТОТА СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Борисенко М. С.

Научный руководитель: ассистент кафедры А. А. Укла

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инсулинорезистентность лежит в основе артериальной гипертензии (АГ) и является признаком метаболического синдрома. По официальным данным на сегодняшний день в Республике Беларусь числится около 30–45 % людей, страдающих АГ [1].

Высокие концентрации глюкозы крови обладают прямым токсическим действием на стенку сосуда, являясь предиктором повреждения интимы с последующим образованием атеросклеротических бляшек. Нарушение потребления глюкозы тканями организма предрасполагает к возникновению спазма и дисциркуляторных явлений сосудистой стенки вследствие накопления в мышечных клетках ионов Ca^{2+} , несостоятельности ренин-ангиотензиновой системы, а также стимуляции симпатической нервной системы, что играет важную роль в развитии АГ — опосредованное действие [2]. Доказано, что повышенное давление микроциркуляторного русла и, таким образом, снижение кровотока в скелетных мышцах способствует уменьшению количества утилизируемой глюкозы, то есть ведет к явлению инсулинорезистентности мышечной ткани [3].

Таким образом, сахарный диабет (СД) и АГ представляют собой заболевания, взаимно усиливающие повреждающее действие друг друга. Преимущественно поражаются следующие органы-мишени: сетчатка глаза, церебральные сосуды, сердечно-сосудистая система, почки.

Основной причиной летальности при сахарном диабете являются сосудистые осложнения, причем смертность от сердечно-сосудистой патологии среди больных СД I и II типов составляет 35 и 75 % соответственно [4].

Цель

Определить частоту возникновения микро- и макроангиопатий у пациентов с СД II типа и артериальной гипертензией в зависимости от пола и возраста.

Материал и методы исследования

Изучено всего 75 амбулаторных карт пациентов с СД II типа, которые наблюдались на приеме в «Гомельской городской клинической поликлинике» филиал № 5 за промежуток 2018–2021 гг., с учетом документированного диагноза АГ и диабетического стажа от 5 лет, а также результатов исследования глазного дна на предмет наличия диабетической микроангиопатии. Изучалась частота ассоциированных клинических состояний при АГ, а именно: цереброваскулярные заболевания (ишемический и геморрагический инсульт, транзиторные ишемические атаки), заболевания сердца (инфаркт миокарда (ИМ), стенокардия, хроническая сердечная недостаточность (ХСН), коронарная реваскуляризация), хроническая болезнь почек (ХБП), гипертоническая ретинопатия (кровоизлияния, экссудаты, отек диска зрительного нерва) [5]. Оценивалась частота поражения органов-мишеней по типу микро- (ретинопатия, нефропатия, энцефалопатия) и макроангиопатий (атеросклероз сосудов сердца, нижних конечностей) в исследуемой группе пациентов. Была создана электронная база данных. Статистическая обработка выполнялась при помощи пакета прикладных программ «Microsoft Excel». Данные представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст исследуемых составил 60 лет. По полу пациенты распределились следующим образом: женщин 52 (69,3 %), мужчин 23 (30,7 %).

Из выборки мужчин в возрасте 40–45 лет (13 %) 1 (4,3 %) пациенту диагностирована АГ I степени, без осложнений; 2 (8,7 %) выставлен диагноз АГ II степени, у 1 (50 %) ретинопатия, кровоизлияние в сетчатку — ассоциированное состояние. Среди мужчин 45–50 лет (26 %) диагноз АГ I степени выставлен 3 (13 %) пациентам, 1 из которых страдает стенокардией и имеет скорость клубочковой фильтрации (СКФ) 30–60 мл/1,76 м² (33,3 %); 2 (8,6 %) мужчинам диагностирована АГ II степени, 1 из них (50 %) имеет выраженный атеросклероз артерий нижних конечностей, что является проявлением макроангиопатии; у 1 (4,3 %) пациента АГ III степени, ассоциированное состояние: ишемический инсульт в анамнезе, полная утрата зрения вследствие диабетической ретинопатии. В возрастной категории мужчин от 50 до 55 лет (43,5 %) у 5 из 10 человек (21,8 %) диагностирована АГ I степени с поражением органов-мишеней — нефропатия с микроальбуминурией, СКФ менее 30 мл/1,76 м² (40 %), 90 % имеют ИМ в анамнезе как ассоциированное состояние, 20 и 10 % имеют признаки поражения диска зрительного нерва и атеросклероз брюшного отдела аорты, соответственно; у остальных выявлена АГ II степени, из них у 3 (60 %) пациентов диагностирована СКФ менее 30 мл/1,76 м², причем один из исследуемых (20 %) перенес инсульт. В группе от 55 лет и старше всего 4 человека, что составило 17,4 % от общего количества исследуемых мужчин; среди них 2 человека с АГ II степени (8,7 %), оба имели инсульт в анамнезе (100 %); 2 (8,7 %) мужчин страдают АГ III степени, у обоих клинические проявления множественного поражения органов-мишеней: гангрена пальцев стоп (50 %), диабетическая ретинопатия (100 %), энцефалопатии разной степени тяжести (100 %), поражения почек (50 %); ассоциированные состояния — ХСН, СКФ менее 30 мл/1,76 м² (100 %), таблица 1, рисунок 1.

Таблица 1 — Результаты проведенного исследования в группе женщин (69,3 %)

Возраст	40–45 лет		45–50 лет		50–55 лет			55–60 лет			> 60 лет		
Пациенты, %	25		27		13,4			19,2			15,3		
Степень АГ	I	II	I	II	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Количество, чел.	10	3	5	9	1	4	2	—	1	9	—	4	4
Количество, %	19,2	5,8	9,6	17,4	1,9	7,7	3,8	—	1,9	17,3	—	7,65	7,65
Осложнения, кол-во чел.	3	3	2	5	0	3	2	—	1	6	—	2	4
Осложнения, %	30	100	40	60	0	75	100	—	100	77,8	—	50	100
Ассоциированные состояния, %	0	33	0	100	0	100	100	—	100	83	—	100	100
Микроангиопатия, %	100	67	100	80	0	67	100	—	100	100	—	100	100
Макроангиопатия, %	0	0	0	40	0	0	50	—	0	67	—	50	75

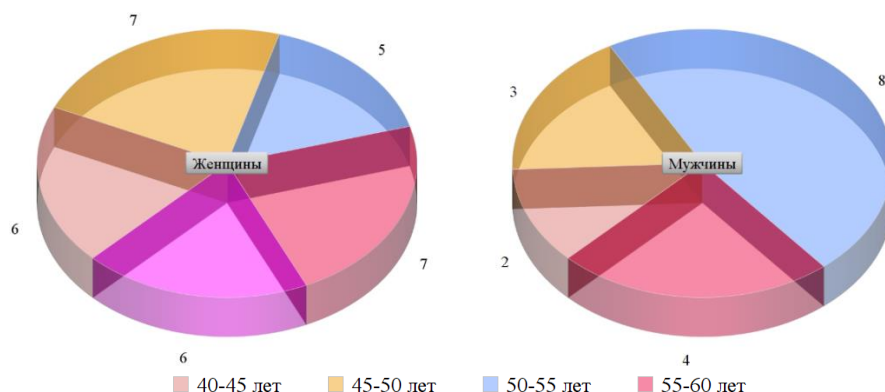


Рисунок 1 — Взаимосвязь возраста и частоты сосудистых осложнений у мужчин и женщин, страдающих АГ и СД II типа

Выводы

1. Выявление диагноза АГ вместе с СД II типа у женщин и мужчин встречается примерно в соотношении 2:1 соответственно.
2. У женщин органические поражения органов-мишеней выявляются в более ранней стадии АГ. Среди исследуемых женщин в 31 случае из 52 (60 %) развились сосудистые осложнения СД, в то время как среди исследуемых мужского пола частота осложнений составила 17 случаев из 23 (74 %).
3. Среди осложнений микроангиопатии выявлены у подавляющего числа пациентов (мужчины — 12 из 17 человек, женщины — 27 из 31 человек) всех возрастов вне зависимости от степени АГ, в то время как макроангиопатии характерны для лиц более старшего возраста и преимущественно с АГ III степени.
4. Частота встречаемости диабетической ангиопатии на фоне ассоциированных состояний растет с увеличением диабетического стажа пациента и степенью выраженности АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артериальная гипертензия: в помощь практикующему врачу / А. А. Бова [и др.] // Минск : БГМУ. Военная медицина. 2019. № 3. С. 9–11.
2. Бова, А. А. Место антагонистов рецепторов ангиотензина II в клинической практике / А. А. Бова // Мед. новости. 2009. С. 11–15.
3. Балаболкин, М. И. Артериальная гипертензия у больных сахарным диабетом : пособие для врачей / М. И. Балаболкин, Г. Г. Мамаева. М. : Медицина, 2003. 69 с.
4. Асфандиярова, Н. С. Смертность при сахарном диабете 2 типа. Сахарный диабет / Н. С. Асфандиярова // Эндокринологический научный центр [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <https://www.di-endojournals.ru/jour/article/view/6846/5541>. Дата доступа : 15.03.2022.
5. Артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология и сосудистые когнитивные расстройства. Актуальные вопросы. Краткое руководство для врачей / А. В. Фонакин [и др.]. М. : Соловей Фарма, 2006. 25 с.

УДК 577.115:616.379-008.64-053.81

АНАЛИЗ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Велесевич Е. А., Коцур А. В.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Е. С. Махлина

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет 1 типа (СД 1) — это полигенное многофакторное заболевание, в основе которого лежит иммуноопосредованная или идиопатическая

деструкция β -клеток поджелудочной железы, приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности [1]. СД 1 в большинстве случаев развивается у молодых людей как аутоиммунное заболевание, характеризуется быстрым развитием метаболических нарушений и является актуальной проблемой в современном мире, что обуславливает необходимость изучения данной темы [2]. Декомпенсированный сахарный диабет приводит к поражению гепатобилиарной системы с нарушением функционального состояния паренхиматозных клеток, желчеобразовательной и желчевыделительной функций. Декомпенсация или постоянная субкомпенсация состояния углеводного обмена способствует снижению запасов гликогена в гепатоцитах и накоплению в клетках печени липидов, что ведет к гепатостеатозу и жировому гепатозу [3].

Цель

Провести оценку липидного спектра и оценить факторы риска атерогенной дислипидемии у пациентов молодого возраста с СД1

Материал и методы исследования

В исследование включено 159 пациента с СД 1, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ». Средний возраст пациентов составил $30,316 \pm 6,48$ лет, длительность СД1 $9,419 \pm 7,259$ лет. Комплексное обследование пациентов состояло из анкетирования, клинико-анамнестического и лабораторно-биохимического исследования. Лабораторно-биохимическое исследование включало определение уровня гликированного гемоглобина (HbA1C) с помощью биохимического анализатора «ARCHITECT c8000», Abbot, США (нормальное значение 4–6 %). Согласно классификации (ВОЗ, 1997) по ИМТ выделяют следующие степени избытка веса: избыточная масса тела — 25–29,9 кг/м², ожирение 1 степени — 30–34,9 кг/м², ожирение 2 степени — 35–39,9 кг/м², ожирение 3 степени — 40 кг/м² и более. Биохимическое исследование крови включало определение показателей липидного обмена: общего холестерина (ХС), холестерина ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП и выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000 закрытого типа для фотометрических тестов, модуль c501 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия). ХС ЛПОНП рассчитывался по формуле: ХС ЛПОНП (ммоль/л) = Триглицериды/2,2. С учетом адекватности контроля сахарного диабета 1 типа были выделены 2 группы: 1-я группа с адекватным контролем СД1 (HbA1C $\leq 7,5$ %) (n = 34), 2-я группа с неадекватным контролем СД1 (HbA1C $> 7,5$ %) (n = 125). В свою очередь с учетом половой принадлежности в группах была выделена подгруппа (1-я и 3-я подгруппа) пациентов женского пола и подгруппа (2-я и 4-я подгруппа) пациентов мужского пола. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel» 2016. Использованы параметрические и непараметрические статистические критерии. Данные представлены в виде Me [25; 75], где Me — медиана, 25–25-й процентиль, 75–75-й процентиль. Оценка статистической значимости различий производилась с помощью t-критерия Стьюдента. Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов по выборке в целом или в соответствующей группе. Статистически значимой считалась 95 % вероятность различий.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведена оценка показателей липидного спектра у пациентов с адекватным контролем СД 1 с учетом пола (таблица 1).

По результатам анализа данных с учетом пола при адекватном контроле СД1 достоверных отличий по показателям ХС ЛПВП и ХС ЛПНП выявлено не было ($p > 0,05$). Уровень ТГ в подгруппе пациентов мужского пола достоверно выше 1,22 [0,72; 2,41] ммоль/л, чем в подгруппе пациентов женского пола ($p < 0,05$). Достоверные отличия между подгруппами были отмечены по уровню ХС

ЛПОНП (1-я подгруппа — 0,32 [0,23; 0,52] ммоль/л; 2-я подгруппа — 0,55 [0,33; 1,1] ммоль/л), $p < 0,05$.

Также была проведена оценка показателей липидного спектра у пациентов с неадекватным контролем СД 1 с учетом пола (таблица 2).

Таблица 1 — Показатели липидного спектра у пациентов с адекватным контролем СД 1 с учетом пола

Показатель	1-я группа (n = 34)		P
	1-я подгруппа (n = 23)	2-я подгруппа (n = 11)	
ХС, ммоль/л	4,30 [3,7; 5,0]	4,59 [4,0; 5,1]	0,336
ТГ, ммоль/л	0,71 [0,5; 1,1]	1,22 [0,7; 2,4]	0,022
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,95 [1,5; 3,1]	2,27 [1,3; 2,5]	0,293
ХС ЛПНП, ммоль/л	1,87 [1,3; 2,4]	1,66 [1,1; 2,7]	0,312
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,32 [0,2; 0,5]	0,55 [0,3; 1,1]	0,027

Таблица 2 — Показатели липидного спектра у пациентов с неадекватным контролем СД 1 с учетом пола

Показатель	2-я группа (n = 125)		P
	3-я подгруппа (n = 92)	4-я подгруппа (n = 33)	
ХС, ммоль/л	4,90 [4,0; 5,3]	4,90 [3,7; 6,3]	0,443
ТГ, ммоль/л	0,95 [0,6; 1,3]	0,86 [0,6; 1,5]	0,245
ЛПВП, ммоль/л	2,39 [1,5; 2,9]	2,25 [1,8; 3,6]	0,270
ХС ЛПНП, ммоль/л	1,75 [1,3; 2,4]	1,72 [1,29; 2,7]	0,331
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,45 [0,3; 0,6]	0,42 [0,3; 0,7]	0,255

В группе пациентов с неадекватным контролем СД1 статистически значимых различий по показателям липидного спектра крови не было зарегистрировано ($p > 0,05$).

Далее проведена оценка показателей липидного спектра с учетом значения ИМТ (таблица 3).

Таблица 3 — Показатели липидного спектра у пациентов с СД1 в зависимости от ИМТ

Показатели липидного спектра	ИМТ, кг/м ² (≥ 18,5 и < 25) (n = 94)	ИМТ, кг/м ² (≥ 25 и < 30) (n = 54)	ИМТ, кг/м ² (≥ 30 и < 35) (n = 11)	P
ХС, ммоль/л	4,59 [3,9; 5,2]	4,90 [4,3; 5,7]	4,09 [3,8; 5,4]	0,169
ТГ, ммоль/л	0,85 [0,5; 1,3]	1,02 [0,7; 1,3]	1,50 [0,7; 2,0]	0,256
ХС ЛПВП, ммоль/л	2,17 [1,5; 2,9]	2,5 [1,7; 3,4]	1,58 [1,3; 2,5]	0,323
ХС ЛПНП, ммоль/л	1,72 [1,3; 2,1]	1,85 [1,3; 2,8]	2,21 [1,5; 2,7]	0,226
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,38 [0,2; 0,6]	0,47 [0,3; 0,6]	0,72 [0,3; 1,0]	0,038

По результатам анализа липидного спектра с учетом ИМТ было отмечено, что независимо от ИМТ достоверных отличий по уровню ХС, ТГ, ХС ЛПВП и ХС ЛПНП не было ($p > 0,05$), тогда как по уровню ХС ЛПОНП были достоверные отличия ($p < 0,05$).

Выводы

1. Атерогенное изменение липидного спектра при СД 1 зависят от адекватности контроля заболевания и пола пациентов, так повышение показателей липидного спектра в большей степени наблюдается у мужчин с адекватно контролируемым СД.

2. Увеличение значения ИМТ усиливает атерогенность липидного спектра независимо от пола пациента с СД1 молодого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

- Дедов, И. И. Сахарный диабет : рук. для врачей / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. М. : Универсум Паблишинг, 2013. 455 с.
- Доказательная эндокринология : рук. для врачей / П. М. Камачо [и др.] ; под общ. ред. П. М. Камачо. 2-е изд. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 631 с.
- Бондарь, Т. Г. Лабораторно-клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений / Т. Г. Бондарь, Г. И. Козинец. М. : Медицинское информационное агентство, 2013. 87 с.

УДК 616.132.2-004.6:[616.12-008.318:616.12-005.4]

**ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ
НА СТРУКТУРУ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Веремеева А. Д.

Научный руководитель: ассистент кафедры С. П. Тишков

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям (КА) [1–4]. ИБС возникает в результате органических (необратимых) и функциональных (преходящих) изменений. Главная причина органического поражения — атеросклероз КА. К функциональным изменениям относят спазм и внутрисосудистый тромбоз. Атеросклероз, при котором на стенках сосудов скапливаются холестериновые отложения, постепенно образующиеся бляшки, закупоривающие просвет, является основной причиной развития стеноза коронарных артерий. На сегодняшний день в эндоваскулярном лечении стенозов коронарных артерий методом выбора является баллонная ангиопластика и имплантация коронарных стентов.

Цель

Проанализировать данные историй болезни пациентов, которым было произведено стентирование правой коронарной артерии (ПКА), передней межжелудочковой ветви и огибающей ветви (ПМЖВ и ОВ). Выявить осложнения после перенесенного хирургического вмешательства и определить влияние локализации атеросклероза коронарных артерий на них.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 55 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр», кардиологическое отделение №3 в период с 01.01.2020–01.01.2021 гг. Все пациенты перенесли хирургическое вмешательство по имплантации коронарных стентов. У обследуемых оценивался половозрастной состав и возникшие в дальнейшем послеоперационные осложнения. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы «Microsoft Excel 2016» с использованием стандартных методов описательной статистики. Средние величины представлены в виде $M \pm \sigma$.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе исследования 23/55 — 41,8 % женщин и 32/55 — 58,2 % мужчин. Можно отметить, что чаще атеросклеротическому поражению коронарных артерий подвергаются мужчины среднего (45–59 лет) и пожилого (60–74 года) возраста. В то время как женщины чаще страдают от данного заболевания в пожилом возрасте (60–74 года). Средний возраст пациентов составил $64,96 \pm 10,98$ лет.

При сравнительном анализе половой структуры и возникающих осложнений были установлены следующие данные:

Количество пациентов со стентированием ПМЖВ и ОВ составило 34 исследуемых — 61,8 %, со стентированием ПКА 21 пациент — 38,2 % (рисунок 1).

Таблица 1 — Половозрастная структура пациентов

Возраст, лет	Мужчины	Женщины
0–4	0	0
5–9	0	0
10–14	0	0
15–19	0	0
20–24	0	0
25–29	0	0
30–34	0	0
35–39	1	0
40–44	1	0
45–49	2	1
50–54	3	2
55–59	3	1
60–64	9	4
65–69	6	3
70–74	3	5
75–79	2	2
80–84	2	4
85–89	0	1
90–94	0	0
95–100	0	0



Рисунок 1 — Значения стентирования

Оценивая показатели осложнений у пациентов с поражением левой коронарной артерии было замечено, что у 52,9 % (18 пациентов) наблюдались желудочковые тахикардия, экстрасистолия или фибрилляция желудочков, у 5,8 % (2 исследуемых) — АВ-блокады 1–3 ст., у 41,3 % (14 пациентов) — осложнений не возникло (рисунок 2).

- Желудочковые тахикардия/экстрасистолия/фибрилляции
- АВ-блокады 3ст.
- Без осложнений

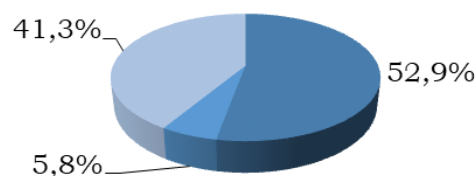


Рисунок 2 — Значения осложнений (левая коронарная артерия)

Если говорить про такой показатель как осложнения при поражении правой коронарной артерии, то у 23,8 % (5 человек) наблюдались АВ-блокады 1–3 ст., у 14,3 % (3 пациента) — желудочковые тахикардия, экстрасистолия или фибрилляция желудочков, у 61,9 % (13 обследуемых) — осложнений не возникло (рисунок 3).

- Желудочковые экстрасистолы/тахикардия/фибрилляции
- АВ-блокады 3 ст.
- Без осложнений

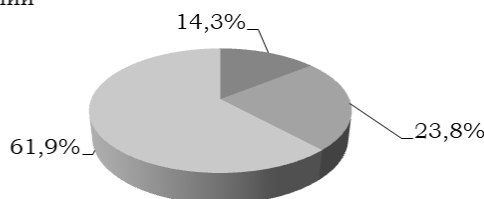


Рисунок 3 — Значения осложнений (правая коронарная артерия)

Выводы

1. Чаще атеросклеротическому поражению коронарных артерий подвергаются мужчины среднего (45–59 лет) и пожилого (60–74 года) возраста. В то время как женщины чаще страдают от данного заболевания в пожилом возрасте (60–74 года).

2. При поражении ПМЖВ и ОВ чаще развиваются такие осложнения как желудочковые тахикардия, экстрасистолия или фибрилляция желудочков.

3. При поражении ПКА чаще развивается такое осложнение как АВ-блокада 1–3 степени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по кардиологии: в 4 т. / под ред. акад. Е. И. Чехова. М. : Практика, 2014.
2. Карпов, Ю. А. Стабильная ишемическая болезнь сердца : стратегия и тактика лечения / Ю. А. Карпов, Е. В. Сорокин. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Медицинское информационное агентство, 2012. 271 с.
3. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца. Практические рекомендации / Ю. А. Карпов [и др.] Кардиологический вестник. 2015. № 3. С. 3–33.
4. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 800 с.

УДК 616-006.446.2-036.12-097

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЦИТАРНОМ ЛЕЙКОЗЕ

Вольская О. В.

Научный руководитель: к.м.н. Д. В. Кравченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический лимфоцитарный лейкоз является самым частым лейкозом у взрослых пациентов. ХЛЛ представляет собой клональное опухолевое лимфопротеративное заболевание кроветворной ткани, субстратом которого являются морфологически зрелые малые В-лимфоциты с характерным иммунофенотипом [1].

На ранней стадии заболевания клинические проявления нередко отсутствуют, единственным признаком могут быть изменения в периферической крови, проявляющиеся абсолютным лимфоцитозом. Такое состояние может длиться несколько лет и «маскироваться» под другие патологические состояния, что соответственно затрудняет постановку диагноза пациенту.

При ХЛЛ характерен определенный иммунофенотип, при котором имеется выраженная экспрессия CD19+, CD5+, CD23+, негативная экспрессия CD20-, FMC7- и CD79b- [2, 3].

Цель

Изучить результаты анализов иммунофенотипирования у пациентов при хроническом лимфоцитарном лейкозе.

Материал и методы исследования

Проанализирована медицинская документация 64 пациентов, находившихся на лечении в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в 2016–2020 гг.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программ «Statistica 10.0» и «Excel».

Для статистической характеристики группы исследования и обработки результатов определялись средние значения со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$), медиана (Me) и межквартильный интервал.

Относительные величины представлены в виде отношений абсолютных значений и долей с 95 % доверительным интервалом, определенным по методу Клоппера — Пирсона (% 95 % ДИ min-max). Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследуемой группы пациентов 61 % лиц приходится на мужской пол (39 человек), а 39 % на женский (25 человек)

Половозрастная характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Половозрастная структура пациентов

Показатель	Всего	Мужчины, n = 39	Женщины, n = 25
Распределение по полу, % (95% ДИ min-max)		61 %	39 %
Средний возраст, лет	60	59	61
Минимальный возраст, лет	28	28	39
Максимальный возраст, лет	81	78	81
Медиана возраста	$61 \pm 9,9$	$61 \pm 9,8$	$59 \pm 10,2$

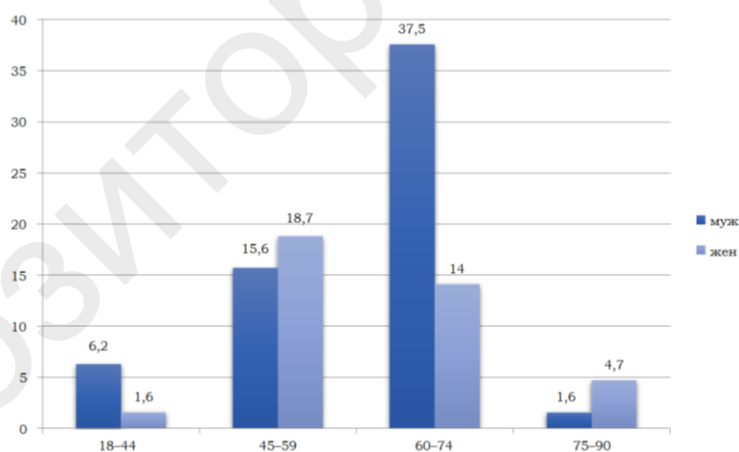


Рисунок 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Среди исследуемой группы пациентов мужчин в возрасте от 18 до 44 лет было 6,2 % (1,7–15,2), от 45 до 59 лет — 15,6 % (7,7–26,8), от 60 до 74 лет — 37,5 % (25,7–50,4), от 75 до 90 лет — 1,6 % (0–8,4).

Среди исследуемой группы пациентов женщин в возрасте от 18 до 44 лет было 1,6 % (0–8,4), от 45 до 59 лет — 18,7 % (10–30,4), от 60 до 74 лет — 14,1 % (6,6–25), от 75 до 90 лет — 4,7 % (0,9–13).

Исходя из полученных данных видно (рисунок 1), что подавляющее большинство пациентов мужского пола было в возрастной группе от 60 до 74 лет, а женского пола в возрастной группе от 45 до 59 лет. Средний возраст 60 лет.

Распределение стадий по Binet следующее: на стадию «А» приходится 27 человек — 42,2 % (29,9–55,1), на стадию «В» — 57,8 % (44,8–70).

Проанализированные данные иммунофенотипирования пациентов с хроническим лимфоцитарным лейкозом представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Иммунофенотипирование основных маркеров

Показатель	CD19	CD5	CD23	CD20	CD24	FMС7
Среднее	88,43	71,56	60,95	37,59	79,70	3,94
Медиана	91,6	76,6	67,3	40	83,65	3,4
Стандартное отклонение	± 8,88	± 25,56	± 26,84	± 20,68	± 21,34	± 2,51

По результатам исследования определяется коэкспрессия Т-клеточного CD5 и В-клеточных CD19, CD23, и слабая экспрессия CD20 и FMС7. Данная картина подтверждает такое заболевание как хронический лимфоцитарный лейкоз.

Выводы

По результатам статистического анализа, хроническим лимфоцитарным лейкозом чаще болеют лица мужского пола (61 % случаев). Заболевание регистрируется у большинства пациентов мужского пола в возрастной группе от 60 до 74 лет, а женского пола — от 45 до 59 лет. В настоящем исследовании выявлено преобладание пациентов в стадии «В» по Binet (57,8 %). По результатам исследования определяется коэкспрессия Т-клеточного CD5 и В-клеточных CD19, CD23, и слабая экспрессия CD20 и FMС7, что подтверждает такой диагноз как хронический лимфоцитарный лейкоз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченко, Д. В. Хронический лимфоцитарный лейкоз : клиника, диагностика, лечение / Д. В. Кравченко, А. И. Свириновский. Гомель : ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2017. 117 с.
2. Воробьев, А. И. Руководство по гематологии : в 2 т. / А. И. Воробьев. М. : Ньюдиамед, 2005. Т. 2.
3. Хронический лимфолейкоз. Рекомендации по диагностике и лечению / Е. А. Стадник [и др.] // Бюллетень Федерального Центра сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова. 2012. № 4. С. 5–15.

УДК 616.24-002:[616.98:578.834.1]

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ В СОЧЕТАНИИ С БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Гавлинская А. А.

Научный руководитель: ассистент кафедры Н. В. Халецкая

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В условиях пандемии COVID-19 остро стал вопрос о разграничении вирус-ассоциированного повреждения легких и бактериальной суперинфекции. Высокая заболеваемость и риск развития осложнений инфекции COVID-19 привели к необоснованно широкому применению антибактериальных препаратов (АБП), что способствует росту числа антибиотикорезистентных штаммов возбудителей. При вирус-ассоциированном повреждении легких нет необходимости в назначении АБП. Однако на фоне COVID-19 сохраняется риск присоединения бактериальной инфекции, что требует их назначения с учетом наиболее вероятных возбудителей.

Во время первой волны COVID-19 в Великобритании было проведено исследование по изучению частоты бактериальной и грибковой коинфекции у госпи-

тализированных пациентов. В общей сложности было включено 836 пациентов с подтвержденным вирусом SARS-CoV-2; у 27 (3,2 %) из 836 были выявлены ранние подтвержденные бактериальные изоляты (через 0–5 дней после поступления), в последующем их количество увеличилось до 51 (6,1 %) из 836 пациентов [1]. В другом проведенном исследовании было выявлено, что антибактериальную терапию получали 72 % пациентов с COVID-19, тогда как респираторные патогены выявили только у 6 % [2]. В то же время именно на вторичную бактериальную пневмонию приходится подавляющее большинство летальных исходов у COVID-19-положительных пациентов с пневмонией [3].

В настоящее время отсутствует достоверный критерий, который разграничивает вирус-ассоциированное повреждение легких и бактериальную суперинфекцию. Так С-реактивный белок (СРБ) вырабатывается в ответ на повышение уровня провоспалительных цитокинов при любом воспалительном процессе и не является специфичным для определенного возбудителя. Ценным в дифференциальной диагностике вирусной и бактериальной инфекции является определение прокальцитонина, который вырабатывается в ответ на бактериальные токсины и провоспалительные цитокины, причем его продукция сводится к минимуму при вирусных инфекциях. Важно проводить посев мокроты при подозрении на бактериальную инфекцию, что позволит оптимизировать этиотропную терапию. Данные биомаркеры следует использовать в дополнение к клинической оценке, а не в качестве самостоятельного критерия [4].

Цель

Сравнить частоту развития коинфекции у пациентов с COVID-19 ассоциированным поражением легких и тяжесть течения заболевания. Проанализировать у данных пациентов некоторые лабораторные показатели (уровень лейкоцитов, СРБ, СОЭ, прокальцитонин, ИЛ-6, посев мокроты на вторичную флору).

Материал и методы исследования

Материалы исследования включают данные, которые были получены в результате анализа 50 историй болезни на базе Гомельской областной туберкулезной клинической больницы. Критериями включения в исследовательскую работу служили наличие у пациентов подтвержденной COVID-19 ассоциированной пневмонии, а также пациенты, которым был выставлен диагноз вирусно-бактериальной пневмонии и проводилась антибактериальная терапия. Результаты исследования были проанализированы с использованием программы Microsoft Excel 2016, путем нахождения среднего арифметического.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех пациентов был лабораторно подтвержден вирус SARS-CoV-2 (100 %) и выполнено рентгенологическое обследование органов грудной клетки. Средний возраст исследуемых пациентов составил 67,5 лет. Пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли пациенты только с вирусной COVID-19 ассоциированной пневмонией — 32 (64 %) человека. Во вторую группу вошли пациенты с вирусно-бактериальной пневмонией — 18 (36 %) человек. Данные представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 — Соотношение вирусной и вирусно-бактериальной пневмонии в исследуемой группе COVID-19 ассоциированной пневмоний

Была проведена оценка степени тяжести течения пневмонии с учетом пола и возраста пациентов. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика COVID-19 ассоциированной пневмонии с учетом степени тяжести, пола и возраста

Показатель / группа	Пациенты с COVID-19 ассоциированной пневмонией, n	Пациенты с вирусно-бактериальной пневмонией, n
Пол: мужчины, n (%)	13 человек (40,6 %)	9 человек (50 %)
женщины, n (%)	19 человек (59,4 %)	9 человек (50 %)
Возраст, лет	68 лет	63,9 лет
Степень тяжести пневмонии:		
Легкая степень, n (%)	1 человек (3,1 %)	—
Средней степени тяжести, n (%)	16 человек (50 %)	7 человек (38,9 %)
Тяжелая степень, n (%)	16 человек (50 %)	11 человек (61,1 %)

Проанализированные лабораторные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Среднее значение уровня СРБ, лейкоцитов, прокальцитонина, ИЛ-6 у пациентов вирусной и вирусно-бактериальной COVID-19 ассоциированной пневмонией

Показатель / группа	Пациенты с COVID-19 ассоциированной пневмонией	Пациенты с вирусно-бактериальной пневмонией
СРБ (мг/л)	49	71
Лейкоциты ($\times 10^9$ в 1 ст.)	6,28	7,46
Прокальцитонин ($\geq 0,5$ нг/мл)	0,5	0,92
ИЛ-6 (нг/мл)	16,31	27,9

Уровень лейкоцитов показала, что у пациентов первой группы характерен нормальный или пониженный уровень лейкоцитов 86 %, в то время как для пациентов второй группы характерно умеренное повышение общего количества лейкоцитов — 7 (14 %) человек. Одним из предикторов бактериальной инфекции является уровень прокальцитонина (ПКТ) в плазме. Уровень данного маркера был определен у 26 (52 %) человек. ПКТ $\geq 0,5$ нг/мл был у 14 (53,8 %) человек, ПКТ $< 0,5$ нг/мл отмечался у 12 (46,2 %) человек.

У 18 из 50 пациентов были выделены бактериальные и грибковые возбудители из мокроты: *Staphylococcus aureus* — 7 (38,9 %) человек, *Ps. Aeruginosa* — 2 (11,1 %) человека, *Escherichia coli* — 3 (16,7 %) человека, *Candida spp.* — 8 (44,4 %) человек, *Acineto-bact. baumannii* — 2 (11,1 %) человека, *Aspergillus spp.* — 2 (11,1 %) человека, *Serac. marcesens* — 2 (11,1 %) человека, *Enterobacter aerogenes* — 1 (5,5 %) человек, *Kl. pneumoniae* — 3 (16,7 %) человека. Надо отметить, что *S. pneumoniae* не был выделен ни у одного пациента.

Выводы

1. Средний возраст пациентов в выборке составил 67,5 лет. Это свидетельствует о высоком риске развития COVID-19 инфекции в данной возрастной группе. Причем у большинства исследуемых пневмония протекала с тяжелой степенью. Отмечено присоединение бактериальной инфекции в 36 % случаев.

2. По лабораторным данным можно сказать, что нарастание уровня лейкоцитов и ПКТ ($\geq 0,5$ нг/мл) выше в группе вирусно-бактериальных пневмоний. Уровень СРБ и ИЛ-6 был высокий в обеих группах и существенно не отличался.

3. У всех пациентов, которым был выставлен диагноз вирусно-бактериальной пневмонии, в мокроте были выделены патогенные микроорганизмы. Преобладал *Staphylococcus aureus* — 7 (38,9 %) человек. Также следует обратить внимание на выделение из мокроты в 44 % *Candida spp.*, что следует учитывать при назначении АБТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing [published online ahead of print, 2020 May 2] / T. M. Rawson [et al.] // Clin. Infect. Dis. 2020. P. 530.
2. Bacterial pneumonia coinfection and antimicrobial therapy duration in SARS-CoV-2 (COVID-19) infection / L. Townsend [et al.] // JAC Antimicrob Resist. 2020. Vol. 2(3). P. 71.
3. Sharov, K. S. SARS-CoV-2-related pneumonia cases in pneumonia picture in Russia in March-May 2020: Secondary bacterial pneumonia and viral co-infections / K. S. Sharov // J Glob Health. 2020. Vol.10(2). P. 504.
4. Сравнительный клинико-лабораторный анализ covid-19 ассоциированной пневмонии с внебольничной пневмонией бактериальной этиологии / М. В. Стулова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 3.

УДК 159.942.5:616.12-008.331.1-036

РОЛЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Гасникова Т. П.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Система сердечно-сосудистой регуляции является наиболее чувствительной в отношении воздействия неблагоприятных социально-психологических факторов, которые играют важную роль в возникновении и развитии артериальной гипертензии (АГ). Вследствие того, что головной мозг является одним из органов-мишеней при АГ, повышение артериального давления (АД) способно негативно отразиться на психических функциях человека. В свою очередь, повышение АД является существенным фактором риска формирования легких и умеренных когнитивных нарушений.

Стресс — это реакция человека на какие-либо события или требования, предъявляемые данному индивидууму. Основным механизмом развития АГ при эмоциональном стрессе является накопление в тканях свободных радикалов, которые в дальнейшем приводят к перекисному окислению мембран клеток, в большей степени нейронов головного мозга. Это приводит к снижению чувствительности нейронов к нейромедиаторам, что в последующем формирует явление «застойного» эмоционального возбуждения в коре головного мозга, ведущего к стойкому нарушению механизмов саморегуляции АД.

Цель

Изучение возникновения артериальной гипертензии в результате перенесенного стресса.

Материал и методы исследования

Психическое состояние пациентов определялось методом проведения психологических тестов, с последующей обработкой данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Группу респондентов составили пациенты с артериальной гипертензией, у которых в результате тестирования было выявлено наличие стрессовых состояний в анамнезе.

В исследовании, проводимом на базе ГОККЦ приняли участие 52 пациента (Ж: 23, М: 29). Средний возраст составлял 55 лет. Результаты анкетирования на вопрос: «С чем Вы связываете повышение давления?», представлены на рисунке 1.

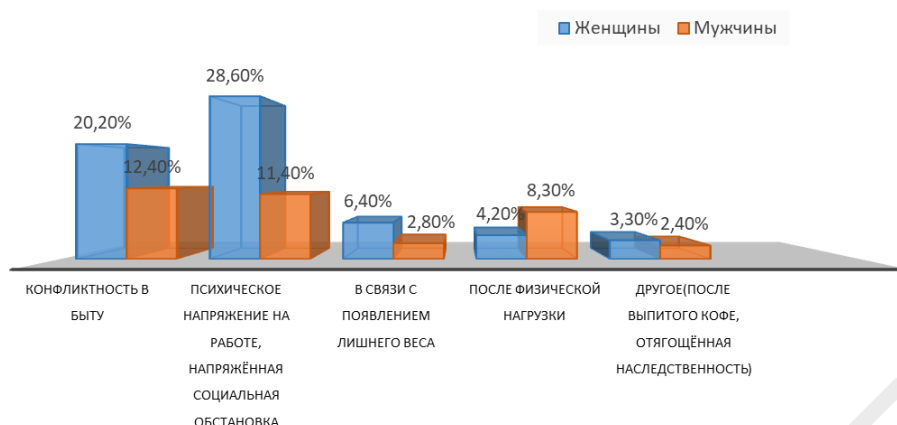


Рисунок 1 — Ответы анкетирующих на вопрос «С чем вы связываете повышение давления?»

Выводы

Таким образом выявлена высокая частота встречаемости артериальной гипертензии, связанной с повышенной раздражительностью, конфликтностью, эмоциональным дискомфортом, тревожными расстройствами, чувством незащищенности.

В заключении следует отметить, что хронический стресс является одним из ключевых факторов в формировании АГ. В исследовании также было выявлено, что несмотря на относительную эмоциональную устойчивость, многие люди так или иначе подвергаются стрессовым нападкам, часто связанным с окружающей социальной обстановкой. Проведенное исследование показывает значимость сохранения стабильного психоэмоционального состояния, что достигается оказанием психотерапевтической помощи на ранних этапах развития болезни.

В настоящее время особое внимание уделяется умению противостоять стрессовым ситуациям и снизить их вредное влияние на организм. Медицинское консультирование, направленное на стрессоустойчивость, пропаганду здорового образа жизни и поведения, может значительно снизить риски развития и устранить ведущие причины артериальной гипертензии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дроздова, И. В. Психоэмоциональный стресс как фактор риска у больных артериальной гипертензией : науч. ст. / И. В. Дроздова, В. А. Дроздов // Международный медицинский журнал. 2008. № 3. С. 39.
2. Шабалин, А. В. Роль психологического стресса в развитии эссенциальной артериальной гипертензии : науч. ст. / А. В. Шабалин // Бюллетень СО РАМН. 2004. № 4(114). С. 7.

УДК 616.379-008.64-053-055.2

ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА И В ПЕРИОД ПОСТМЕНОПАУЗЫ

Гертман В. Д.

**Научные руководители: ассистент Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) — нарушение углеводного обмена, вызванное преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсули-

новой недостаточностью, или преимущественным нарушением секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без нее [1]. По последним данным, численность больных СД в мире за последние 10 лет увеличилась более, чем в 2 раза, и к концу 2021 г. превысила 537 млн человек. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации к 2030 г. СД будет страдать 643 млн человек, а к 2045 г. — 784 млн человек [2, 3].

Цель

Проанализировать течение СД 2 типа у женщин репродуктивного возраста и в период постменопаузы.

Материал и методы исследования

Материал исследования — 80 стационарных карт женщин в возрасте 27–84 лет с подтвержденным СД 2 типа. Первая группа (N = 40) включала женщин до 45 лет, вторая группа (N = 40) — старше 45 лет.

Методы исследования — статистическая обработка данных с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 13.5 и «Microsoft Excel 2016». Сравнение между группами качественных показателей проводилось с помощью критерия Фишера, χ^2 . Сравнение количественных признаков проводилось с помощью t-критерия Стьюдента. Различия между анализируемыми группами считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении исследования было установлено: средний возраст женщин в первой группе составил $40,7 \pm 4,1$ года, во второй — $67,3 \pm 5,9$ года. Количество проведенных койко-дней составило $9,1 \pm 3,6$ в первой группе, во второй — $9,8 \pm 2,9$.

При проведении анализа биохимических (БХ) показателей гликозилированного гемоглобина (%) были получены следующие результаты: минимальное значение — 5,1 в первой группе и 5,5 — во второй группе, а максимальное — 13 в первой группе и 15,2 — во второй, среднее значение — 7,94 в первой группе и 9,32 во второй ($p = 0,005$; $t = -2,9$).

Результаты, полученные при оценке гликемического профиля в первой и второй группах, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты оценки ГП в первой и второй группах

Гликемический профиль	Первая группа			Вторая группа			Уровень значимости (p; t)
Ммоль/л	среднее значение	минимум	максимум	среднее значение	минимум	максимум	
При поступлении	—	5	24,6	14,4	6,1	26,8	$p = 0,03$; $t = -2,3$
При выписке	5,9	4,2	9,3	7,3	4,1	13,4	$p = 0,0007$; $t = -3,5$

Статистически значимые различия были выявлены по всем анализируемым параметрам ($p < 0,05$).

В результате проведенного исследования был произведен анализ клинико-лабораторных показателей среди исследуемых групп (таблица 2). В процессе анализа данных клинического анализа мочи было установлено: среднее значение альбумина (мг/л) в первой группе — 15,3, во второй — 33,2; минимальные значения составили: 2 — в первой группе и 2 — во второй, а максимальные: 53 — в первой группе и 254 — во второй ($p = 0,02$; $t = -2,4$).

Статистически значимые различия были выявлены по уровню креатинина и мочевины ($p < 0,05$).

Результаты анализа БХ показателей липидного спектра в первой и второй группах представлены в таблице 3.

Таблица 2 — Результаты исследования БХ показателей крови в первой и второй группах

БХ показатель	Первая группа			Вторая группа			Показатель значимости (p; t)
	среднее значение	минимум	максимум	среднее значение	минимум	максимум	
Креатинин, мкмоль/л	71,4	48	167	93,6	50	196	p = 0,0004; t = -3,73
Мочевина, ммоль/л	5,1	1,6	10,3	8,8	1,3	55,5	p = 0,0075; t = -2,75
Билирубин общий, мкмоль/л	12,22	5,4	33,7	14,8	5,1	39,6	p = 0,12; t = -1,6
АСАТ, ед/л	26,3	8	163	17,9	9	41	p = 0,09; t = 1,7
АЛАТ, ед/л	31,5	12	85	25,4	11	62	p = 0,09; t = 1,7

Таблица 3 — Результаты анализа липидного спектра в первой и второй группах

Липидный спектр	Первая группа			Вторая группа			Уровень значимости (p; t)
	среднее значение	минимум	максимум	среднее значение	минимум	максимум	
Ммоль/л							
Общий холестерин	4,98	1,9	8,1	4,7	2,8	10	p = 0,3; t = 1,04
ЛПВП	1,2	0,61	2,34	1,08	0,4	2	p = 0,11; t = 1,6
ЛПНП	2,7	0,51	5,2	2,7	0,92	6,4	p = 0,86; t = -0,2
ЛПОНП	0,9	0,4	1,9	0,99	0,2	2,7	p = 0,3; t = -1,12
Триглицериды	2,2	0,9	6,1	2,06	0,45	5,95	p = 0,7; t = 0,42

Статистически значимых различий не было выявлено ни у одного из анализируемых параметров ($p > 0,05$).

При проведении анализа осложнений СД 2 типа в обеих было установлено: у наибольшего количества обследованных женщин наблюдалась дистальная полинейропатия (ДПН) (57,5 и 100 % женщин — в первой и второй группах), поражения сосудов нижних конечностей (ангиопатия, микроангиопатия и диабетическая стопа) (50 и 87,5 % женщин — в первой и второй группах) и ретинопатия (60 % женщин — во второй группе). У женщин с СД 2 типа в период постменопаузы ДПН, поражения сосудов нижних конечностей, ретинопатия и нефропатия встречаются достоверно чаще, чем у женщин репродуктивного возраста ($p < 0,05$).

Таблица 4 — Осложнения СД 2 типа в первой и второй группах

Осложнения	Первая группа	Вторая группа	Уровень значимости (p; χ^2)
ДПН	23 (57,5 ± 7,82 %)	40 (100 ± 0 %)	$\chi^2 = 21,59$; p < 0,001
Поражения сосудов нижних конечностей	20 (50 ± 7,9 %)	35 (87,5 ± 5,23 %)	$\chi^2 = 13,09$; p = 0,0003
Нефропатия	7 (17,5 ± 6 %)	16 (40 ± 7,7 %)	$\chi^2 = 4,94$; p = 0,02
Ретинопатия	5 (12,5 ± 5,2 %)	24 (60 ± 7,7 %)	$\chi^2 = 19,53$; p < 0,001
Макулопатия	2 (5 ± 3,4 %)	5 (12,5 ± 5,2 %)	p = 0,22

В результате проведенного исследования был произведен анализ основных жалоб пациентов: в первой группе преобладали жалобы на онемение конечностей (62,5 %), вариабельность показателя гликемии (55 %), а во второй — жалобы на онемение конечностей (95 %), вариабельность показателя гликемии (47,5 %), боли в нижних конечностях (50 %) и снижение остроты зрения (45 %). У женщин с СД 2 типа в период постменопаузы жалобы на онемение конечностей, боли в нижних конечностях, снижение остроты зрения и ощущение слабости встречаются достоверно чаще, чем у женщин репродуктивного возраста ($p < 0,05$).

Таблица 5 — Основные жалобы пациентов в первой и второй группах

Основные жалобы	Первая группа	Вторая группа	Уровень значимости (p; χ^2)
Онемение конечностей	25 (62,5 ± 7,7 %)	38 (95 ± 3,4 %)	$\chi^2 = 12,62$; p = 0,0003
Вариабельность показателя гликемии	22 (55 ± 7,9 %)	19 (47,5 ± 7,9 %)	$\chi^2 = 0,45$; p = 0,3
Ощущение сухости во рту и жажды	1 (2,5 ± 2,5 %)	4 (10 ± 4,7 %)	p = 0,2
Боли в нижних конечностях	10 (25 ± 6,8 %)	20 (50 ± 7,9 %)	$\chi^2 = 5,33$; p = 0,02
Снижение остроты зрения	6 (15 ± 5,6 %)	18 (45 ± 7,9 %)	$\chi^2 = 8,6$; p = 0,0033
Учащенное мочеиспускание	5 (12,5 ± 5,2 %)	9 (22,5 ± 6,6 %)	$\chi^2 = 0,74$; p = 0,3
Ощущение слабости	0	5 (12,5 ± 5,2 %)	p = 0,03
Судороги	0	1 (2,5 ± 2,5 %)	p = 0,5
Снижение веса	0	1 (2,5 ± 2,5 %)	p = 0,5

Выводы

1. Основные жалобы женщин с СД 2 типа — онемение конечностей, вариабельность показателя гликемии, боли в нижних конечностях и снижение остроты зрения.

2. У женщин с СД 2 типа в период постменопаузы жалобы на онемение конечностей, боли в нижних конечностях, снижение остроты зрения и ощущение слабости встречаются достоверно чаще, чем у женщин репродуктивного возраста (p < 0,05).

3. Основные осложнения у женщин с СД 2 типа — ДПН, поражения сосудов нижних конечностей и ретинопатия.

4. У женщин с СД 2 типа в период постменопаузы ДПН, поражения сосудов нижних конечностей, ретинопатия и нефропатия встречаются достоверно чаще, чем у женщин репродуктивного возраста (p < 0,05).

5. У женщин в период постменопаузы уровни гликемии, альбумина, креатинина и мочевины достоверно выше, чем у женщин репродуктивного возраста (p < 0,05).

ЛИТЕРАТУРА

- Окорочков, А. Н. Диагностика ревматических и системных заболеваний соединительной ткани. Диагностика эндокринных заболеваний / А. Н. Окорочков // Диагностика болезней внутренних органов: в 10 т. М. : Мед. лит, 2021. Т. 2. С. 254–331.
- Дедов, И. И. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, А. Ю. Майорова. М. : ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии», 2021. 236 с.
- Дедов, И. И. Эндокринология: учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. М. : Литература, 2021. 416 с.

УДК 616.329-002-039.4-057.875:378.6

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА GERDQ

Гетикова В. А.

Научные руководители: ассистент кафедры Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное ретроградным током рефлюксного содер-

жимого в пищевод и (или) экстраэзофагеально, протекающее с поражением или без видимого поражения слизистой оболочки пищевода и сопровождающееся нарушением самочувствия пациента. Патогенез заболевания заключается в повреждении слизистой оболочки пищевода рефлюктантом, что зависит от частоты и длительности гастроэзофагеального рефлюкса [1].

В последние года ГЭРБ находится в зоне повышенного внимания. В развитых странах мира наблюдается отчетливая тенденция к увеличению частоты данного заболевания у людей.

Среди взрослого населения Европы и США изжога, как симптом ГЭРБ, встречается у 20–40 % [2].

Значение этого заболевания определяется не только его распространенностью, но и утяжелением течения. За последние десять лет в 2–3 раза чаще стали наблюдаться тяжелые рефлюкс-эзофагиты.

У 10–20 % пациентов развивается «пищевод Баррета», который является предраковым заболеванием. Доказано, что ГЭРБ занимает важное место в генезе ряда ЛОР и легочных заболеваний [3].

Опросник GerdQ — современный диагностический инструмент, позволяющий по 6 вопросам определить у пациента ГЭРБ с точностью около 80 %. Он был создан по типу трех других статистически обоснованных опросников — Reflux Disease Questionnaire, Gastrointestinal Symptoms rating Scale, Gastroesophageal reflux disease Impact Scale, которые использовались для диагностики ГЭРБ [4].

Опросник GerdQ содержит 6 вопросов, которые разбиты на три группы: группа А — вопросы о наличии симптомов, свидетельствующих в пользу диагноза «ГЭРБ»: изжога и регургитация. Группа В — вопросы о симптомах, частое появление которых ставит диагноз «ГЭРБ» под сомнение: тошнота и боль в эпигастрии. Группа С — вопросы о влиянии заболевания на качество жизни, которые свидетельствуют в пользу диагноза «ГЭРБ»: нарушение сна и прием дополнительных лекарственных препаратов в связи с имеющимися симптомами ГЭРБ [5].

Данный опросник удобен тем, что состоит лишь из 6 вопросов и самостоятельно заполняется пациентом. После эти ответы передаются врачу для оценки результата. В случае, если итоговый балл GerdQ составляет 8 и выше, у пациента велика вероятность ГЭРБ, ему должна быть назначена консультация врача-гастроэнтеролога и при необходимости назначено соответствующее лечение.

Цель

Оценка распространенности симптомов ГЭРБ среди студентов лечебного факультета Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ).

Материал и методы исследования

Анкетирование было проведено у 67 студентов лечебного факультета ГомГМУ, из них — 47 студентов женского пола, 20 студентов мужского пола. Для анкетирования использовался международный стандартизированный опросник диагностики ГЭРБ GerdQ.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представлены в таблицах 1 и 2.

Группа респондентов, набравшая 8 баллов и более, составила 8 студентов (15 % юношей и 10,64 % девушек), что соответствует 11,94 % от всех исследуемых лиц.

Таблица 1 — Сумма баллов по результатам анкетирования

Количество и процентное соотношение студентов, которые набрали 8 баллов и больше	Юноши, n = 3	Девушки, n = 5
	15 %	10,64 %

Таблица 2 — Частота и процентное соотношение жалоб респондируемых студентов

Жалобы	Все студенты, n = 67	Юноши, n = 20	Девушки, n = 47
Изжога	29,85 % (20)	40 % (8)	25,53 % (12)
Регургитация	55,22 % (37)	65 % (13)	51,06 % (24)
Боль в эпигастрии	68,66 % (46)	70 % (14)	68,09 % (32)
Тошнота	58,21 % (39)	70 % (14)	53,19 % (25)
Нарушение сна в связи с изжогой и регургитацией	10,45 % (7)	15 % (3)	8,51 % (4)
Принимают лекарства в связи с изжогой и регургитацией	19,4 % (13)	25 % (5)	17,02 % (8)

Данные предоставленной выше таблицы свидетельствуют о том, что наиболее частыми симптомами из 6 перечисленных, как среди юношей, так и среди девушек, являются боль в эпигастрии, тошнота и регургитация. Из всех исследуемых студентов лишь 19,4 % (13) принимают лекарственные средства в связи с изжогой и регургитацией: 25 % (5) — юноши, 17,02 % (8) — девушки.

Выводы

1. Исходя из данных проведенного анкетирования, наиболее частыми жалобами среди 2-х опрошенных групп являются боль в эпигастрии (68,66 %), тошнота (58,21 %) и регургитация (55,22 %).

2. Предварительный диагноз «ГЭРБ» по количеству баллов (8 и больше) можно выставить у 11,94 % из опрошенных студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология: учеб. пособие / Е. Г. Малаева. Гомель : ГомГМУ, 2017. 122 с.
2. Гастроэнтерология: учеб. пособие. Минск : Новое знание. 2016. 345 с.
3. Введение в гастроэнтерологию: учеб. пособие / Е. С. Рысс. М. : СпецЛит, 2005. 175 с.
4. Клиническая гастроэнтерология / Я. С. Циммерман [и др.]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 413 с.
5. Исаков, В. А. Эпидемиология ГЭРБ: восток и запад / В. А. Исаков // Эксперим. и клин. гастроэнтерология. 2004. № 5. С. 117–121.

УДК 616.891.6-052:616.1

ХАРАКТЕР ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Глянько К. Ю.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Возникновение сердечно-сосудистой патологии является основной причиной смерти во всем мире. Согласно данным, взятым из открытых источников Всемирной организации здравоохранения, от различных патологий сердечно-сосудистой системы ежегодно умирает порядка 18 млн человек. Если говорить о процентном соотношении, то треть всех смертей в мире приходится именно на болезни сердечно-сосудистой системы. При этом на инфаркты миокарда и инфаркты головного мозга приходится до 85 % от общего числа летальных исходов. Около 59 % умерших граждан Республики Беларусь составляли пациенты с сердечно-сосудистой патологией [1].

Тревожное расстройство является одним из факторов этиопатогенеза ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. Тревога — это эмоциональное состояние, характеризующиеся дискомфортом от неопределенности перспективы и имеющее определенный биологический смысл: мобилизация ресурсов организма, обеспечивающее поведение в экстремальных ситуациях [2].

Цель

Изучить характер тревожных расстройств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в ГУЗ «Витебская городская центральная поликлиника» филиал № 2.

Материал и методы исследования

Тестирование проводилось в ГУЗ «Витебская городская центральная поликлиника» филиал № 2. В нем приняли участие 30 человек: 18 (60 %) мужчин и 12 (40 %) женщин с патологией сердечно-сосудистой системы, возраст которых составлял от 45 до 65 лет.

Для определения уровня тревоги использовался тест Спилбергера — Ханина. Тест дает возможность определить выраженность тревожности в структуре личности и ситуативную тревожность, заставляющие человека воспринимать объективно безопасные обстоятельства, как содержащие угрозу. При этом побуждая реагировать на них состояниями повышенной тревоги, интенсивность которой не соответствует величине реальной опасности. Для состояния тревожности характерны следующие эмоции: напряжение, беспокойство, озабоченность, нервозность в данной конкретной обстановке [3].

Ситуативная тревожность характеризуется состоянием личности в определенный момент времени и связана с внешними факторами, обуславливающими «витальную» или социальную угрозу [3].

Личностная тревожность — устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий спектр ситуаций как угрожающие.

Для каждого человека существует свой неповторимый набор ситуаций, способных спровоцировать состояние тревожности. При высоком показателе личностной тревожности у пациента имеет место невротический конфликт, эмоциональный срыв, ассоциированных с психосоматическими заболеваниями [3].

Для трактовки показателей были использованы следующие ориентировочные оценки тревожности: до 30 баллов — низкая; 31–44 балла — умеренная; 45 и более — высокая.

Результаты исследования и их обсуждение

Из обследуемых пациентов у 5 (16,7 %) мужчин и 6 (20 %) женщин был выставлен диагноз ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 4 (13,3 %) мужчин и 6 (20 %) женщин — артериальная гипертензия (АГ) I степени, у 2 (6,7 %) мужчин и 3 (10 %) женщин — АГ II степени, у 1 (3,3 %) мужчины и 3 (10 %) женщин — АГ III степени.

Повышение ситуативной тревожности было выявлено у 8 (26,7 %) пациентов: 3 (37,5 %) мужчин и у 1 (12,5 %) женщины с диагнозом ИБС, 1 (12,5 %) мужчины и 1 (12,5 %) женщины с диагнозом АГ I степени, у 2 (25 %) мужчин с диагнозом АГ II степени. Результаты представлены на рисунке 1.

Личностная тревожность была повышена у 14 (46,7 %) обследованных пациентов. Из них у 2 (14,3 %) мужчин и у 4 (28,6 %) женщин с диагнозом ИБС, у 1 (7,1 %) мужчины и у 1 (7,1 %) женщины с диагнозом АГ I степени, у 2 (14,3 %) женщин с диагнозом АГ II степени, у 1 (7,1 %) мужчины и у 3 (21,5 %) женщин — АГ III степени. Результаты представлены на рисунке 2.

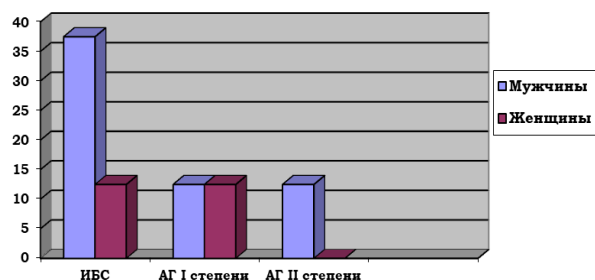


Рисунок 1 — Ситуативная тревожность у пациентов с сердечно-сосудистой патологией

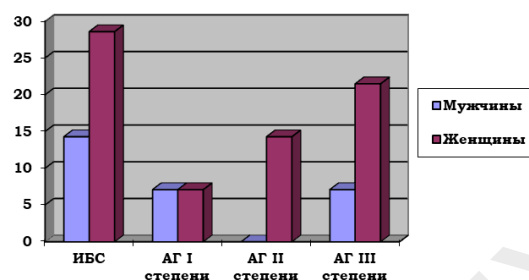


Рисунок 2 — Личностная тревожность у пациентов с сердечно-сосудистой патологией

Выводы

По результатам исследования у пациентов преобладала личностная тревожность. Чаще всего она наблюдалась у женщин с диагнозами ИБС и АГ III степени. Ситуативная тревожность преобладала у мужчин с диагнозом ИБС.

Пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо разъяснять связь имеющихся у них психических и некоторых соматических симптомов с тревогой.

Пациентов необходимо убеждать в том, что тревога — не «естественная реакция на стресс», а болезненное состояние, которое успешно поддается терапии.

Основными методами лечения тревожных расстройств являются психосоциальные вмешательства такие как когнитивно-поведенческая психотерапия, техники релаксации, программы совладания со стрессом и медикаментозная терапия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Сердечно-сосудистые заболевания. Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>. Дата доступа: 30.01.2022.
2. Вотчал, Б. Е. Роль факторов в происхождении, течении и лечении соматических болезней / Б. Е. Вотчал. М.: Медицина, 1972. 81 с.
3. Ханин, Ю. А. Краткое руководство к применению шкалы личностной и реактивной тревожности / Ю. А. Ханин. А., 1976.

УДК 616.379-008.64(476.2)

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Говор В. А., Башлакова А. Ю.

Научный руководитель: ассистент кафедры О. Б. Ходунов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД) — группа гетерогенных заболеваний, характеризующихся синдромом хронической гипергликемии, обусловленной абсолютным или относительным дефицитом инсулина с развитием дисфункций жизненно важных органов и систем [1–3]. По прогнозам ВОЗ, основанным на анализе динамики заболеваемости, к 2025 г. количество пациентов с СД во всем мире превысит 300 млн человек. Прирост количества пациентов за период с 1980 по 1990 гг. составил 17 %, а за последующие 10 лет — 60 % соответственно [4, 5].

Цель

Оценить динамику заболеваемости сахарным диабетом в Гомельской области за 2011–2020 гг. Проанализировать структуру заболеваемости сахарным диабетом детского и взрослого населения Гомельской области за 2020 г.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования являлся отчет учреждения «Гомельский областной эндокринологический диспансер» за 2011–2020 гг. (Форма 1).

Для обработки результатов использовались пакеты компьютерных программ «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 10.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный анализ динамики заболеваемости СД в Гомельской области в течение 2011–2020 гг. позволил установить, что показатель первичной заболеваемости в течение 10 лет остается стабильным, а показатель общей заболеваемости неуклонно растет (рисунок 1).

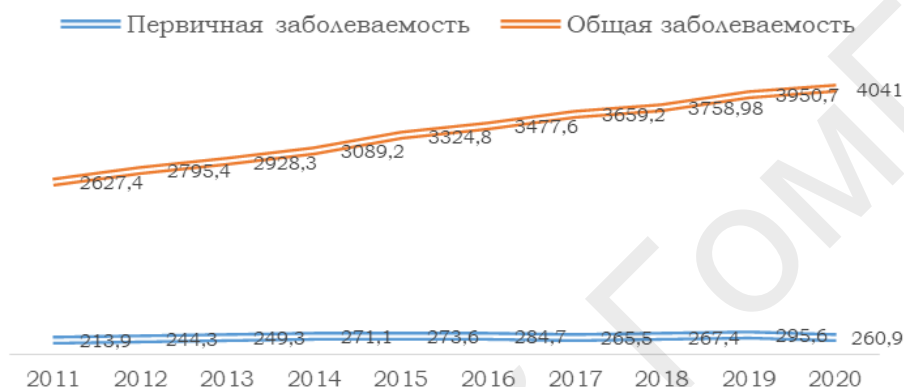


Рисунок 1 — Динамика первичной и общей заболеваемости СД в Гомельской области

На 01.01.2021 г. в Гомельской области имеется 52175 пациентов с сахарным диабетом, из них: взрослые — 51707, дети от 0 до 17 лет — 468 человек.

В 2020 г. зарегистрирована первичная заболеваемость сахарным диабетом 260,9 на 100 тыс. населения Гомельской области (2019 г. — 295,6), темп роста 88,3 % (рисунок 2). Общая заболеваемость составила 4041,0 на 100 тыс. населения (2019 г. — 3950,9), темп роста 102,3 % (рисунок 3).

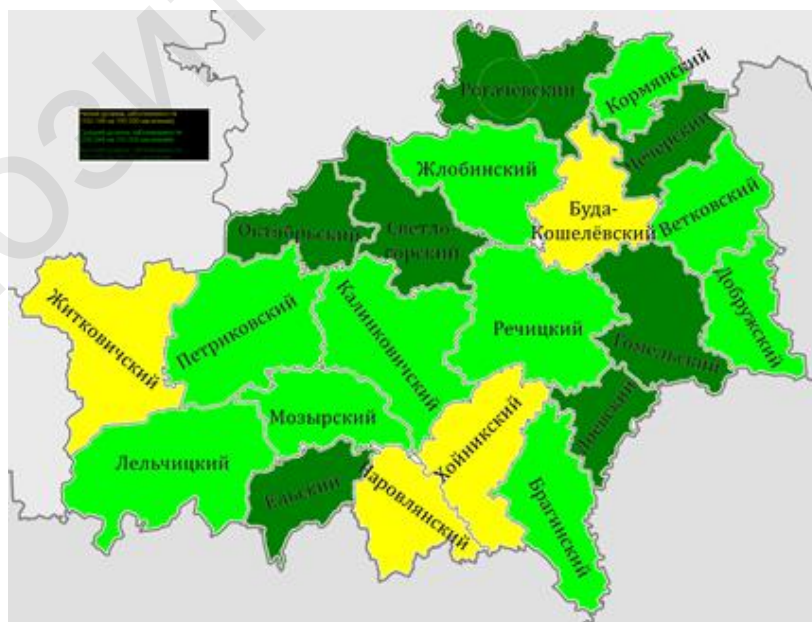


Рисунок 2 — Первичная заболеваемость сахарным диабетом на 100 тыс. населения Гомельской области

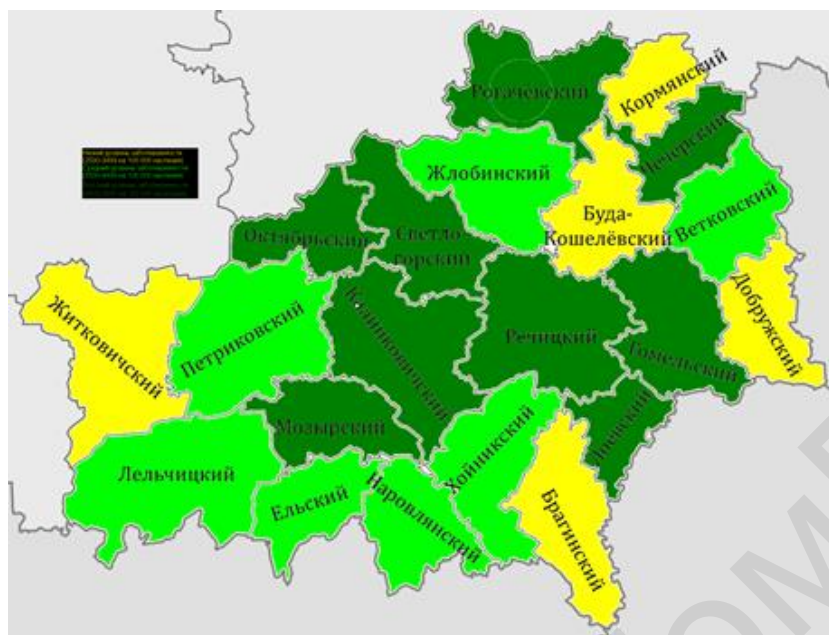


Рисунок 3 — Общая заболеваемость сахарным диабетом на 100 тыс. населения Гомельской области

Структура сахарного диабета:

- 93,42 % — СД 2 типа;
- 5,84 % — СД 1 типа;
- 0,74 % — другие типы СД (панкреатогенный, стероидный диабет).

У детского населения чаще всего регистрируется сахарный диабет 1 типа, у лиц старше 18 лет — СД 2 типа (рисунки 4, 5).



Рисунок 4 — Распределение пациентов с сахарным диабетом в течение отчетного года



Рисунок 5 — Распределение пациентов с впервые установленным диагнозом в течение отчетного года

СД 1 типа чаще всего страдают лица мужского пола, СД 2 типа — лица женского пола, другими видами СД (панкреатогенный, стероидный диабет) — лица мужского пола (рисунок 6).

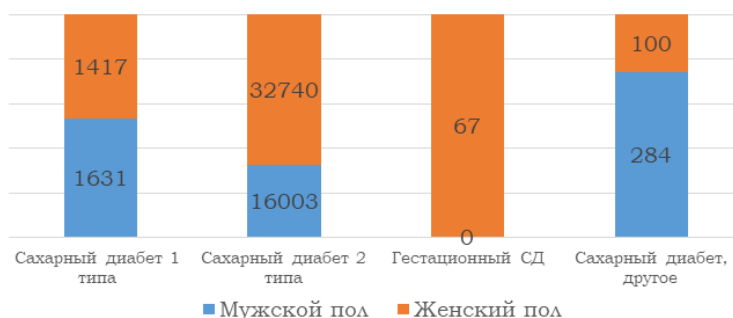


Рисунок 6 — Распределение пациентов по полу

Выводы

1. Показатель первичной заболеваемости в течение 10 лет остается стабильным, а показатель общей заболеваемости неуклонно растет.
2. На 01.01.2021 г. в Гомельской области выявлено 52175 пациентов с сахарным диабетом, из них: взрослые — 51707, дети от 0 до 17 лет — 468 человек.
3. У детского населения чаще всего регистрируется сахарный диабет 1 типа, у лиц старше 18 лет — СД 2 типа ($p < 0,001$).
4. СД 1 типа чаще всего страдают лица мужского пола, СД 2 типа — лица женского пола, другими видами СД — лица мужского пола ($p < 0,001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Солнцева, А. В. Сахарный диабет 1-го типа у детей: учеб.-метод. пособие / А. В. Солнцева. Минск : БГМУ, 2021. С. 30.
2. Василькова, О. Н. Сахарный диабет: учеб.-метод. пособие = Diabetes Mellitus: Teaching workbook / О. Н. Василькова. Гомель : ГомГМУ, 2019. 52 с.
3. Ларина, В. Н. Сахарный диабет в практике терапевта поликлиники : учеб.-метод. пособие / В. Н. Ларина, Е. В. Кудина. М. : Издательство РАМН, 2016. 40 с.
4. Эндокринология подростков / Ю.И. Строев [и др.]; под ред. А. Ш. Зайчика. СПб. : ЭЛБИ, 2014. 384 с.
5. World Health Organization, International Diabetes Federation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF consultation. Geneva; 2006.

УДК 616.12-008.318:616.127-005.8-052(476.2-25)(476.2)

НАРУШЕНИЕ РИТМА В РАННИЕ СРОКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ Г. ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД 2020–2022 ГГ.

Голик В. Я., Зубрицкая Е. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердце человека имеет проводящую систему, которая передает электрические импульсы по всему органу, заставляя его сокращаться в определенном ритме. Электрические сигналы возникают в группе клеток в правом предсердии, называемой синусовым узлом. В норме в спокойном состоянии сердце в течение минуты совершает от 60 до 100 сокращений, которые носят равномерный и ритмичный характер [1].

В ряде случаев нормальная работа сердца может нарушаться, пациенты могут ощущать неритмичный, быстрый или медленный пульс, паузы между сокращениями. Все это называется нарушением ритма сердца или аритмией [2].

Аритмия — типовая форма патологии сердца, характеризующаяся нарушением частоты и периодичности генерации импульсов возбуждения и (или) последовательности возбуждения предсердий и желудочков [3].

Сердечно-сосудистые заболевания в настоящий момент составляют примерно половину неинфекционных случаев заболеваемости. В частности, ишемическая болезнь сердца (ИБС) составляет большой пласт в структуре заболеваемости и смертности от патологии, связанной с системой кровообращения [2].

Цель

Изучить частоту нарушения ритма сердца у пациентов в первые 10 дней после инфаркта миокарда, учитывая пол и возраст, вид нарушения ритма.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, поступивших в кардиологическое отделение № 3 Гомельского областного клинического кардиологического центра в количестве 311 человек за период с 2020–2022 гг. Количество мужчин — 68 человек, женщин — 32 человека. Средний возраст мужчин составил 63,25 лет, женщин — 70,13 лет. С целью проведения сравнительного исследования были сформированы 5 групп в зависимости от возраста: пациенты в возрасте до 49 лет составляют 1-ю группу, от 50–59 лет — 2-ю группу, от 60–69 лет — 3-ю группу, от 70–79 лет — 4-ю группу, от 80 лет и старше — 5-ю группу.

На 311 пациентов пришлось 100 случаев нарушения ритма в течение первых 10 дней после перенесенного инфаркта миокарда. При оценке нарушений использовались данные электрокардиографии, 24-часового холтеровского мониторинга. Данные были получены методом выборки медицинских карт стационарных пациентов, соответствующих критериям темы, за период 2020–2022 гг.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Microsoft Office» (MS Excel-2016).

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования, в 68 % случаях нарушения ритма подверглись мужчины, в 32 % — женщины. 7 % от общего количества пациентов составляют 1-ю группу, 19 % — 2-ю группу, 40 % — 3-ю группу, 21 % — 4-ю группу, 13 % — 5-ю группу.

В 1-й группе (возраст до 49 лет) женщины составляют 2 %, мужчины — 5 %. Во 2-й группе (50–59 лет) женщины — 3 %, мужчины — 16 %. В 3-й группе (60–69 лет) женщины составляют 11 %, мужчины — 29 %. В 4-й группе (70–79 лет) женщины — 8 %, мужчины — 13 %. В 5-й группе (80 лет и старше) женщины — 8 %, мужчины — 5 %.

По полученным данным, нотопные аритмии встречались у 6 % пациентов, где синусовая тахикардия была выявлена у 2 % пациентов, а синусовая брадикардия — у 4 %. Непароксизмальные тахикардии суправентрикулярного происхождения встречались в 12 % случаях.

Эктопические ритмы регистрировались в 92 % случаях. Пароксизм фибрилляции предсердий был выявлен у 30 % пациентов, а пароксизм фибрилляции желудочков — у 7 % пациентов. Экстрасистолы наблюдались в 55 % случаях. Суправентрикулярные экстрасистолы наблюдались в 28 % случаях, где в равном соотношении наблюдались единичные и частые наджелудочковые экстрасистолы (14 % каждая). Желудочковые экстрасистолы (ЖЭ) были зарегистрированы у 37 % пациентов, где доля единичных ЖЭ пришлось на 20 % случаев, а в 17 % случаях — частые ЖЭ.

Нарушения проводимости регистрировались у 32 % пациентов. СА блокада была выявлена у 1 % пациентов. АВ блокады встречались в 14 % случаях, где

АВ блокада 1 степени была у 5 % пациентов, 2 степени, тип 1 — у 2 %, 3 степени — у 7 %. Блокады пучка Гиса (ПГ) встречались в 17 % случаях, где полная блокада ЛНПГ у 9 % пациентов (из них 4 % ПВЛНПГ). У 8 % пациентов выявилась полная блокада ПНПГ и у 1 % — неполная блокада ПНПГ.

У 83 % пациентов наблюдалась артериальная гипертензия, в 69,88 % случаях — 2 степени, риск 4. Так же, положительный ПЦР-тест на COVID-19 наблюдался у 21 % пациентов. ИБС было выявлено у 99 % пациентов.

Выводы

Таким образом, чаще всего нарушения ритма в ранние сроки после инфаркта миокарда у пациентов, проходивших лечение в У «ГОККЦ» в 2020–2022 гг., возникали в возрасте от 50 до 79 лет. По полученным данным, мужчины чаще подвергались нарушениям ритма в более раннем возрасте (50–69 лет), чем женщины (60 лет и старше).

Наиболее часто регистрировались экстрасистолы, преимущественно желудочковые (в 37 % случаях), и пароксизм фибрилляции предсердий (в 30 % случаях). Наджелудочковые тахикардии встречались чуть реже — в 28 % случаях. Из нарушений проводимости чаще всего регистрировались различные виды блокад ПГ (17 % случаев) и АВ блокады (14 % случаев).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ройтберг, Г. Е. Сердечно-сосудистая система / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский // Внутренние болезни: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. 6-е изд., перераб. и доп. М., 2019. С. 227.
2. Малаева, Е. Г. Внутренние болезни: учеб. пособие / Е. Г. Малаева, И. И. Мистюкевич. Гомель : ГомГМУ, 2014. 198 с.
3. Моисеева, В. С. Внутренние болезни / В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 2. 869 с.

УДК 616.61-002.3-036.11-052-08

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Голубева Я. В.

**Научные руководители: А. И. Презов¹;
старший преподаватель З. В. Грекова**

**¹Учреждение здравоохранения
«Гомельская городская клиническая больница
скорой медицинской помощи»,**

**²Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Пиелонефрит — неспецифический воспалительный процесс с преимущественным поражением канальцевой системы почки преимущественно бактериальной этиологии, характеризующийся поражением почечной лоханки (пиелит), чашечек и паренхимы почки [1].

Острый пиелонефрит является одним из трудно диагностируемых заболеваний. Клинические проявления слагаются из общих симптомов: повышение температуры тела, ознобы, головная боль, признаки интоксикации, характерных для воспаления любой локализации, а также из местных реакций в виде болей в поясничной области и напряжения мышц [2].

Цель

Проанализировать особенности клинической картины у пациентов с острым пиелонефритом.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 63 пациентов, находившихся на лечении в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» за период 2019–2020 гг.

Статистическая обработка данных — пакет программ «Microsoft Excel» 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Число пациентов мужского пола — 13 (20,6 %), женского — 50 (79,4 %).

Средний возраст женщин составил 37 ± 2 года. Средний возраст мужчин 63 ± 2 года.

Гестационный пиелонефрит наблюдался у 4 (8 %) женщин.

Общее состояние пациентов при поступлении представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Общее состояние пациентов при поступлении

Состояние пациентов	Мужчины	Женщины
Удовлетворительное	3 (23 %)	18 (36 %)
Средней тяжести	10 (77 %)	31 (62 %)
Тяжелое	—	1 (2 %)

Как у мужчин, так и у женщин при поступлении чаще наблюдалось общее состояние средней степени тяжести.

В таблице 2 представлены показатели температуры тела пациентов при поступлении.

Таблица 2 — Температура пациентов при поступлении, °C

Температура, °C	Мужчины	Женщины
36–36,9 °C	5 (38,5 %)	22 (44 %)
37,0–38,0 °C	7 (53,8 %)	18 (36 %)
38,1–39,0 °C	1 (7,7 %)	10 (20 %)

При поступлении у мужчин чаще отмечалась субфебрильная температура тела. У 44 % женщин при поступлении повышение температуры тела не выявлено.

Странгурия наблюдалась у 4 (30,8 %) мужчин и 12 (24 %) женщин, поллакиурия у 6 (12 %) женщин.

Симптом поколачивания был положительным у 7 (53,8 %) мужчин и 41 (82 %) женщины.

По данным УЗИ поражение правой почки встречалось у 26 (41,3 %) пациентов: 4 (30,7 %) мужчин и 22 (44 %) женщин. Поражение левой почки отмечалось у 23 (36,5 %) пациентов: 5 (38,5 %) мужчин и 18 (36 %) женщин. Поражение обеих почек было у 1 (7,7 %) мужчины и 2 (4 %) женщин.

Выводы

У большинства пациентов с острым пиелонефритом, как у мужчин, так у женщин, при поступлении наблюдалось общее состояние средней степени тяжести.

Субфебрильная температура тела отмечалась у 53,8 % мужчин и 36 % женщин. Расстройства мочеиспускания в виде странгурии наблюдалось у 24 % женщин и 30,8 % мужчин, поллакиурию отмечали 12 % женщин. Положительный симптом поколачивания выявлен у 53,8 % мужчин и 82 % женщин.

У 38,5 % мужчин и 44 % женщин с острым пиелонефритом при поступлении не наблюдалось повышения температуры тела, отсутствовали расстройства мочеиспускания у 69,2 % мужчин и 64 % женщин, что затрудняет диагностику острого пиелонефрита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Избранные вопросы урологии: учеб.-метод. пособие / Н. И. Симченко [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 220 с.
2. Нефропатии : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. — Гомель : ГомГМУ, 2017. 76 с.

УДК 616.12-007-053.1 (476.2)

**СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА
В Г. ГОМЕЛЕ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Гриневич Ю. Д.

Научный руководитель: ассистент кафедры О. Б. Ходунов

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Врожденные пороки сердца — внутриутробные аномалии развития сердца (в т. ч. его клапанов, перегородок) и крупных сосудов. Они встречаются с частотой 6–8 случаев на каждую тысячу родов, что составляет около 30 % от всех пороков развития.

В редких случаях врожденные пороки имеют генетическую природу, основными же причинами их развития считают экзогенные воздействия на органогенез преимущественно в первом триместре беременности (вирусные, грибковые, бактериальные заболевания матери во время беременности, употребление алкоголя, табакокурение). Все врожденные пороки могут осложняться инфекционным эндокардитом с появлением дополнительных клапанных поражений.

Классификация врожденных пороков сердца по МКБ-10:

Q24 — другие врожденные аномалии [пороки развития] сердца

Q24.0 Декстрокардия

Q24.1 Легокардия

Q24.2 Трехпредсердное сердце

Q24.3 Воронкообразный стеноз клапана легочной артерии

Q24.4 Врожденный субаортальный стеноз

Q24.5 Аномалия развития коронарных сосудов

Q24.6 Врожденная сердечная блокада

Q24.8 Другие уточненные врожденные аномалии сердца

Q24.9 Врожденный порок сердца неуточненный

Цель

Изучить структуру врожденных пороков сердца в г. Гомеле и Гомельской области.

Материал и методы исследования

В ходе написания научной работы были использованы истории болезни детей с основным диагнозом «Врожденный порок сердца» в период с января 2017 г. по декабрь 2021 г.

Статистическая обработка данных проведена в программе «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе написания научной работы было проанализировано 10 историй болезни. Половая структура показала, что из 10 детей 6 (60 %) это мальчики, 4 (40 %) — это девочки.

Возрастная структура представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Возрастная структура

Возраст	Мальчики	Девочки	Всего
До 1 месяца	3 (30 %)	0 (0 %)	3 (30 %)
От 1 до 6 месяцев	2 (20 %)	3 (30 %)	5 (50 %)
От 6 месяцев до 1 года	0 (0 %)	1 (10 %)	1 (10 %)

Также был рассмотрен критерий доношенности, который показал, что 5 (50 %) детей — доношены, соответственно 5 (50 %) недоношены.

У 3 матерей в анамнезе присутствуют аборт. Родоразрешение у 4 матерей путем кесарева сечения, при этом одно из них срочное. У других 6 — естественные роды. Возрастная структура матерей отражена в таблице 2.

Таблица 2 — Возрастная структура матерей

Возраст	От 18 до 20 лет	От 21 до 25 лет	От 26 до 30 лет	От 31 до 35 лет	От 36 до 40 лет
Количество матерей	1	2	4	2	1

Исследовав анамнез заболеваний матерей, можно сделать вывод о том, что у троих наблюдались врожденные пороки сердца, у двоих матерей отмечены инфекции мочеполовой системы, у троих во время беременности выявлено маловодие.

Следует отметить, что во время беременности у 7 из 10 матерей в анамнезе есть курение, у одной — употребление алкогольных напитков.

При изучении оценки по шкале Апгар было выявлено, что у 6 детей из 10 асфиксия не выявлена, у 3 детей из 10 была выявлена умеренная степень асфиксии, а у одного ребенка тяжелая степень асфиксии.

Исходя из выставленных диагнозов, наиболее часто встречаются пороки со сбросом слева-направо («бледные»), а именно вторичный дефект межпредсердной перегородки (в 5 случаях). Пороки со сбросом справа-налево («синие») выявлены в 3 случаях — вторичный дефект межжелудочковой перегородки, в двух случаях выявлено открытое овальное окно, в 1 случае — коарктация аорты, anomальное отхождение коронарной артерии от легочной артерии также в 1 случае.

Изучив эпикризы историй болезни, можно сказать, что 7 пациентов из 10 были переведены в «РНПЦ детской хирургии» для дальнейшего лечения. Три ребенка из 10 были выписаны с улучшением состояния.

Выводы

В ходе исследования была изучена структура врожденных пороков сердца у детей в г. Гомеле и Гомельской области.

Половая структура показала, что из 10 детей 6 (60 %) это мальчики, 4 (40 %) — это девочки. Чаще всего в стационар попадали дети в возрасте от 1 до 6 месяцев. Доношенных и недоношенных детей было по 5. В анамнезе 3 матерей — аборт, кесарево сечение у 4 матерей. Чаще всего рожали женщины в возрасте от 26 лет до 30 лет. Почти у всех матерей (80 %) в анамнезе отмечалось курение и у 1 матери — употребление алкоголя.

Шкала Апгар показала, что 6 новорожденных были в норме, у 3 — выявлена умеренная степень асфиксии, у 1 новорожденного выявлена тяжелая степень асфиксии.

Самыми частыми видами врожденных пороков сердца у детей в г. Гомеле и Гомельской области были пороки со сбросом слева-направо («бледные»), а именно вторичный дефект межпредсердной перегородки (выявлен в 5 случаях). Пороки со сбросом справа-налево («синие») встречаются реже — в 3 случаях это вторичный дефект межжелудочковой перегородки, в 2 случаях выявлено открытое овальное окно, в 1 случае — коарктация аорты, anomальное отхождение коронарной артерии от легочной артерии также в 1 случае.

Изучив эпикризы историй болезни, видно, что 7 пациентов из 10 были переведены в «РНПЦ детской хирургии» г. Минска для дальнейшего лечения, а 3 ребенка были выписаны с улучшением состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прахов, А. В. Детские болезни : учеб. пособие / А. В. Прахов. М. : НижГМА, 2014. 495 с.
2. Литвяков, А. М. Внутренние болезни : пособие / А. М. Литвяков. Витебск : ВГМУ, 2016. 331 с.
3. Кильдиярова, Р. Р. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / Р. Р. Кильдияровой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 832 с.
4. Новиков, В. И. Клапанные пороки сердца / В. И. Новиков. М. : СпецЛит, 2015. 249 с.
5. Мавродий, В. М. Кардиология. Основные проблемы / В. М. Мавродий. М. : Заславский А. Ю., 2017. 812 с.

УДК 616.155.294-097-071/-074-053.2

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВИЧНОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИИ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАРИАНТА ТЕЧЕНИЯ

Гриневич Ю. Д., Зверкова В. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Первичная иммунная тромбоцитопения или идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) — это заболевание, представляющее собой изолированную иммуноопосредованную тромбоцитопению менее $100 \times 10^9/\text{л}$, возникающую и (или) сохраняющуюся без каких-либо явных причин с геморрагическим синдромом различной степени выраженности или без него. Заболеваемость ИТП у детей Гомельской области составляет 5:100 000.

Термин иммунной тромбоцитопении введен в 2009 г. международной группой признанных экспертов в ходе нескольких согласительных конференций, взамен ранее используемого термина «идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура». Диагноз ИТП является диагнозом исключения. Для диагностики ИТП необходимо проведение полного комплексного обследования, методы которого в связи с отсутствием «золотого стандарта» обследования разделяются на 3 группы: основные (костномозговая пункция), потенциально информативные и тесты с недоказанной информативностью.

Известно, что доминирующий механизм развития тромбоцитопении при ИТП обусловлен выработкой аутоантител к структурам мембраны тромбоцитов и их предшественников — мегакариоцитов, которые приводят к повышенному разрушению тромбоцитов фагоцитами, главным образом в селезенке, реже в печени. У пациентов с ИТП вырабатываются главным образом аутоантитела класса IgG против гликопротеинов GPIIb/IIIa или GPIb/IX поверхности тромбоцитов. Процесс формирования иммунной реакции на собственные тромбоциты — сложный, многоступенчатый, циклический. В нем принимают участие В-лимфоциты, Т-лимфоциты, NK-клетки, макрофаги. Помимо антителообразования, большую роль в патогенезе ИТП играют субпопуляции Т-лимфоцитов, развитие дисбаланса Т-клеточного звена иммунного ответа. Выявлена связь между ИТП и некоторыми генами-кандидатами, что указывает и на наличие генетической предрасположенности к ИТП.

Клинические проявления ИТП характеризуются синдромом повышенной кровоточивости по микроциркуляторному типу. Выраженность геморрагического синдрома разнообразна, но чаще всего без тяжелых осложнений. Уровень тромбоцитов, требующий незамедлительного начала терапии вопрос дискуссионный в каждом конкретном случае. Принятие решения о назначении специфической терапии ИТП у детей должно быть взвешенным и персонализированным с учетом возраста пациента, предшествующего этиологического фактора, сопутствующей патологии и выраженности геморрагического синдрома. В 30 % случаев ИТП у детей принимает хроническое течение, что значительно ухудшает качество жизни пациентов. Учитывая выше сказанное, оценка инициальных клинических проявлений ИТП у детей важна для обоснованности терапии и прогноза варианта течения заболевания.

Цель

Изучить клинико-лабораторную характеристику первичной иммунной тромбоцитопении у детей с острым и хроническим течением заболевания.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 38 случаев заболеваемости ИТП у детей в возрасте от 1 года до 18 лет. Все пациенты находились на лечении в отделении онкологии гематологии для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Диагноз ИТП основывался на: данных анамнеза, характерной клинической картине, показателях периферической крови и костного мозга. Для верификации диагноза использовали также гемостазиограмму, пробу Кумбса, тромбоцитометрию, биохимические показатели крови, иммунограмму, анализ крови на LE-клетки, антинуклеарный фактор и антицитрулированный протеин. Тщательный анализ данных клинико-гематологических исследований позволил полностью исключить симптоматическую (вторичную) ИТП.

Анализ лабораторных данных включал показатели периферической крови: эритроциты (Er); гемоглобин (Hb); средний объем эритроцита (MCV); среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH); показатели лейкоцитов (Le) и тромбоцитов (Tr), средний объем тромбоцитов (MPV). По показателям миелограммы оценивалось состояние тромбоцитарного ростка по содержанию мегакариоцитов. Данные показатели сравнивались в группах с острым и хроническим течением заболевания.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы «Statistica 6.0». Использовались непараметрические методы с расчетом медианы (Me), верхнего и нижнего квартиля. При оценке достоверности различий использовали порог значений достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследованных пациентов составил 8,86 лет. Превалировали девочки в соотношении 1,7:1. Половая структура показала, что из 38 детей 14 (36,8 %) это мальчики, 24 (63,2 %) — это девочки. Чаще ИТП диагностировалось в возрасте от 6 до 10 лет (таблица 1). Однако следует отметить, что в возрасте от 1 до 5 лет заболеваемость среди девочек была выше в 2,6 раза, чем у мальчиков.

Таблица 1 — Возрастная структура ИТП у детей

Возраст	Мальчики	Девочки	Всего
От 1 до 5 лет	3 (7,9 %)	8 (21,1 %)	11 (29 %)
От 6 до 10 лет	6 (15,8 %)	8 (21,1 %)	14 (36,9 %)
От 11 до 15 лет	3 (7,9 %)	5 (13,1 %)	8 (21 %)
От 16 до 18 лет	2 (5,2 %)	3 (7,9 %)	5 (13,1 %)

Клинически ИТП проявлялась геморрагическим синдромом микроциркуляторного типа: кожная сыпь у 27 (71,05 %) пациентов, носовые кровотечения у 28 (73,68 %) человек, у 7 девочек обильная менструация. Сухая форма ИТП, которая характеризуется геморрагическим синдромом на коже и слизистых без кровотечений, наблюдалась у 10 (26,31 %) детей.

Острое течение заболевания в группе наблюдения составило 31,57 %.

Анализ показателей периферической крови позволил определить следующие характеристики инициальной ИТП: изолированная тромбоцитопения средней степени тяжести с нормальным объемом тромбоцитов (таблица 2). Все остальные показатели периферической крови находились в пределах референтных значений. У большинства пациентов гемоглобин был в норме, и только у 15,7 % наблюдалась анемия легкой степени тяжести. Лейкоциты были повышены у 15 (39,5 %) пациентов, что может свидетельствовать о сопутствующем инфекционном процессе. Число тромбоцитов было снижено в 100 % случаев с колебани-

ями от $5 \times 10^9/\text{л}$ до $72 \times 10^9/\text{л}$. Проведя сравнительный анализ лабораторных показателей ИТП острого и хронического течения, можно отметить, что наиболее низкая медиана тромбоцитов при остром течении заболевания. Средний объем тромбоцитов незначительно снижен при хроническом течении заболевания, при остром данный показатель в пределах нормы.

Таблица 2 — Показатели периферической крови при ИТП у детей при остром и хроническом течении

Показатели	Общая группа (n = 38)	Острое течение (n = 12)	Хроническое течение (n = 26)	P
	Me (25–75 %о)	Me (25–75 %о)	Me (25–75 %о)	
Er, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,36 (4,21...4,53)	4,33 (4,235...4,445)	4,37 (4,21...4,63)	0,78
Hb, г/л	118,5 (116...125)	119,1 (109...128)	118,15 (117...125)	0,835
Hct, %	35,65 (35,2...36,7)	35,75 (35,25...36,05)	35,6 (35,2...36,8)	0,82
MCV, $\times 10^{12}\text{г}$	81,9 (79,9...83,1)	81,3 (79,75...82,1)	82,3 (80,3...83,1)	0,45
MCH, $\times 10^{12}\text{г}$	28,05 (27,3...28,3)	28 (27,35...28,3)	28,1 (27,3...28,3)	0,95
Le, $\times 10^9/\text{л}$	8,73 (6,4...9,9)	10,1 (9,16...10,35)	8,1 (6,28...8,7)	0,06
Tr, $\times 10^9/\text{л}$	39,5 (26...58)	37,21 (26,5...53,5)	40,55 (25...62)	0,64
MPV, фл	7,02 (6,39...7,43)	7,71* (6,9...8,465)	6,7* (6,34...7,1)	0,01

* — $p < 0,05$.

Из данных миелограммы медиана показателя мегакариоцитов в общей группе составила 70,34 в мкл. Медиана данного показателя при остром течении заболевания была достоверно выше, чем при хроническом течении: 103,83 (96,5...110) в 1 мкл, 54,88 (30...78) в 1 мкл соответственно.

Выводы

Проведя исследование первичной иммунной тромбоцитопении у детей, можно сделать вывод, что пик выявления заболевания пришелся на возраст 6–10 лет, чаще болели девочки в соотношении 1,7:1. Единственным клиническим проявлением ИТП являлся геморрагический синдром микроциркуляторного типа различной степени выраженности. Преобладала влажная форма заболевания у 73,68 %. В большинстве случаев ИТП у детей имело хроническое течение 68,42 %. Показатели периферической крови при инициальной диагностике ИТП характеризовались изолированной тромбоцитопенией средней степени тяжести (Me (Tr) $-39,5 \times 10^9/\text{л}$). Показатели периферической крови не имели достоверных различий при остром и хроническом течении, кроме показателя среднего объема тромбоцитов, который был достоверно ниже при остром течении. Острое течение характеризовалось достоверно более высоким содержанием мегакариоцитов в костном мозге. Более низкое содержание мегакариоцитов при хроническом течении может свидетельствовать о выработке антител против предшественников тромбоцитов, что и явилось предрасполагающим фактором к хронизации процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдкин, И. А. Болезни крови в амбулаторной практике / И. А. Давыдкин. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 272 с.
2. Рукавицына, О. А. Национальное руководство. Гематология. / О. А. Рукавицына. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 784 с.
3. Харальд, Тэмл Атлас по гематологии / Тэмл Харальд. М.: МЕДпресс-информ, 2021. 208 с.
4. Joly, B. S. Thrombotic thrombocytopenic purpura / B. S. Joly, P. Coppo, A. Veyradier // Blood. 2017. 129(21).P. 2836–2846. DOI: 10.1182/blood-2016-10-709857.
5. American Society of Hematology 2019 guidelines for immune thrombocytopenia / C. Neunert [et al.] // Blood Adv. 2019. 3(23). P. 3829–3866. DOI: 10.1182/bloodadvances. 2019000966.

УДК 159.9:616.329-002

**ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ
ФОРМАХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ**

Гришечкин В. Ю., Потайчук Ю. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент Т. А. Курман**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся забросами (рефлюксом) в пищевод желудочного или дуоденального содержимого, возникающими вследствие нарушений моторно-эвакуаторной функции эзофагогастродуоденальной зоны, которые проявляются симптомами, беспокоящими больного, и (или) развитием осложнений.

В популяционных исследованиях, была показана корреляционная связь между выраженностью, частотой изжоги и степенью тяжести тревоги и депрессии [1]. Несмотря на доказанную связь уровня тревоги и депрессии пациентов с ГЭРБ с их качеством жизни, выраженностью симптомов и длительностью ремиссии [2], влияние других психологических переменных, роль вегетативной нервной системы в этом влиянии и механизмы их реализации до конца не изучены.

Цель

Выявить различия состояния когнитивной сферы в группах пациентов с рефлюкс-эзофагитом (РЭ) и неэрозивной рефлюксной болезнью (НЭРБ) и оценить влияние на течение заболевания.

Материал и методы исследования

Были обследованы 97 пациентов с ГЭРБ в возрасте от 18 до 68 лет (59 (60,82 %) мужчин и 38 (39,18 %) женщин), из них 55 пациентов с НЭРБ и 42 с РЭ различной степени выраженности. Средний возраст пациентов составлял 39 (29; 47,5) лет, а стаж заболевания 4 (2; 10,5) года. Диагноз устанавливался на основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и фиброгастродуоденоскопии.

Особенности когнитивной сферы исследовались с помощью психологических тестов. При изучении психологических параметров использовались торопская алекситимическая шкала, предложенная G. Taylor (1985 г.) и адаптированная в психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева (1994 г.), метод исследования уровня субъективного контроля (УСК), созданный на основе шкалы J. B. Rotter (1999 г.).

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 13.3 Trial». Использовался критерий Манна — Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке когнитивной сферы были использованы показатель локус-контроль личности и алекситимия, в связи с тем, что пациенты имеющие крайние положения локус-контроль, чаще подвержены тревоге и депрессии. Анализ таблицы 1 показывает, что алекситимия была выявлена в 1-й группе у 24 (43,59 %) человек и во 2-й группе — у 3 (31,03 %), а медианы большинства шкал, изучающих положение локус-контроля, лежали в области интерального уровня и были более выражены в группе больных с НЭРБ. Статистически значимое различие при сравнении двух групп пациентов с помощью критерия Манна — Уитни было выявлено по следующим показателям: общая интеральность ($Z = -2,018$, $p = 0,044$),

интеральный уровень субъективного контроля в сфере неудач ($Z = -2,401$, $p = 0,016$), сфера межличностных отношений ($Z = -1,921$, $p = 0,047$), сфера производственных отношений ($Z = -2,085$, $p = 0,037$).

Таблица 1 — Вариабельность показателей интерального локуса контроля личности и алекситимии у пациентов с ГЭРБ (баллы)

Показатели		Алекситимия	Ио	Ид	Ин	Им	Ип	Ис	Из
1-я группа (НЭРБ)	Ме	71,0	6,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	7,0
	LQ	65,75	3,0	4,0	2,0	5,0	3,0	5,0	4,0
	UQ	76,75	6,0	8,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
2-я группа (ЭРБ)	ME	70,5	4,0	7,0	3,0	6,0	4,0	6,0	5,5
	LQ	59,0	4,0	6,0	3,0	5,0	4,0	3,0	1,0
	UQ	78,0	7,0	8,0	8,0	10,0	6,0	8,0	10,0
Критерий Манна — Уитни	Z	0,693	-2,018*	-1,039	-2,401*	-1,921*	-2,085*	0,383	-0,509

* — Критический уровень значимости при проверке статистической гипотезы $p < 0,05$

Выводы

У пациентов с РЭ имеются более выраженные изменения в когнитивной сфере, которые проявляются экстернальным положением локус-контроля личности, что требует психологической и возможной медикаментозной коррекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пахомова, И. Г. Сочетанное течение ГЭРБ и функциональной диспепсии. Терапевтические возможности на клиническом примере / И. Г. Пахомова, М. В. Малко-Скрозь // МС. 2020. № 15. С. 20–26.
2. Одаруценко, О. И. Психологическая диагностика и реабилитация пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / О. И. Одаруценко, А. В. Шакула, А. И. Павлов // Вестник восстановительной медицины. 2019.

УДК 616.12-008.331.1-053.8-084

АНАЛИЗ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ РАЗВИТИЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ

Гусейнова А. Ш.

Научный руководитель: ассистент кафедры А. А. Укла

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Артериальная гипертензия — это стойкое повышение систолического АД (САД) ≥ 140 мм рт. ст. и (или) диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. [1].

Артериальная гипертензия является наиболее распространенным сердечно-сосудистым заболеванием, им страдает около трети планеты: за период с 2014 по 2021 гг. количество людей, имеющих повышенное артериальное давление, выросло с 25 до 35 % во всем мире. В Республике Беларусь артериальной гипертензией страдает около 40 % населения.

Артериальная гипертензия I степени сокращает продолжительность жизни на 3 года у мужчин и на полтора года у женщин. При II степени заболевания эти цифры достигают 11 лет у мужчин и 8 лет у женщин. Это важнейшая причина сердечно-сосудистой смерти. Также гипертония может привести к повышению риска рака почек на 67 % [2].

Факторы риска сердечно-сосудистых осложнений при артериальной гипертензии:

- возраст (мужчины старше 55 лет, женщины старше 65 лет);
- уровень общего холестерина крови $>4,9$ ммоль/л и (или) холестерин липопротеинов низкой плотности $>3,0$ ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности: меньше 1,0 ммоль/л у мужчин, меньше 1,2 ммоль/л у женщин;
- семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (менее 55 лет у мужчин, менее 65 лет у женщин);
- абдоминальное ожирение (окружность талии: ≥ 102 см у мужчин, ≥ 88 см у женщин);
- глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л;
- нарушение толерантности к глюкозе;
- ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²) [1].

Цель

Проанализировать факторы, способствующие развитию артериальной гипертензии, а также изучить распространённость артериальной гипертензии среди взрослого населения.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе учреждения здравоохранения «Гомельская центральная городская поликлиника № 5. Был произведен ретроспективный анализ 150 амбулаторных карт из архива за 2021–2022 гг. Изучались предрасполагающие факторы развития артериальной гипертензии, такие как избыточная масса тела, малоподвижный образ жизни, частые стрессовые ситуации, вредные привычки (употребление алкогольных напитков, курение), неправильное питание, а также возраст, пол и наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии, почечным и эндокринным заболеваниям. Возраст пациентов от 25 до 75 лет. Средний возраст мужского пола составляет 65 лет, а женского — 60 лет. Обработка данных проводилась в программе «Microsoft Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования были выделены следующие факторы риска развития артериальной гипертензии.

Избыточная масса тела (ИМТ >25) наблюдается у 43,3 % ($n = 65$) пациентов, в том числе имеются пациенты с ожирением 1 степени у 16,7 % ($n = 25$), а ожирение 2 степени встречается у 5,3 % ($n = 8$) пациентов.

Малоподвижный образ жизни, выявленный у 44,7 % ($n = 67$) пациентов, частые стрессовые ситуации также являются факторами риска развития данного заболевания у 82 % ($n = 123$).

Вредные привычки. Употребление алкогольных напитков 27,3 % ($n = 41$) пациентов. Из них 9,3 % ($n = 14$) потребляют 1–2 раза в неделю, 11,3 % ($n = 17$) — раз в неделю, а также имеются не потребляющие алкоголь — 6 % ($n = 9$). Курение — 45 % ($n = 76$). Из них 19,3 % ($n = 29$) выкуривают пачку сигарет в день, число некурящих пациентов составляет 15,3 % ($n = 23$).

Неправильное питание включает в себя: чрезмерное потребление продуктов с высоким содержанием жира и углеводов (сахара) — 39 % ($n = 58$), избыточное потребление поваренной соли в рационе — 51 % ($n = 76$). Данные представлены на рисунке 1.

Возраст (старше 55 лет). У 38 % ($n = 57$) пациентов мужского пола в возрасте старше 50 лет может являться предрасполагающим фактором развития артериальной гипертензии. У 17,3 % ($n = 26$) пациентов женского пола в возрасте старше 60 лет может являться предрасполагающим фактором развития артериальной гипертензии.

Отягощенный анамнез. Наследственная предрасположенность к развитию артериальной гипертензии — 28,7 % ($n = 43$). Наличие эндокринных — 21,3 % ($n = 32$), почечных заболеваний — 12 % ($n = 18$). Данные приведены в таблице 1.

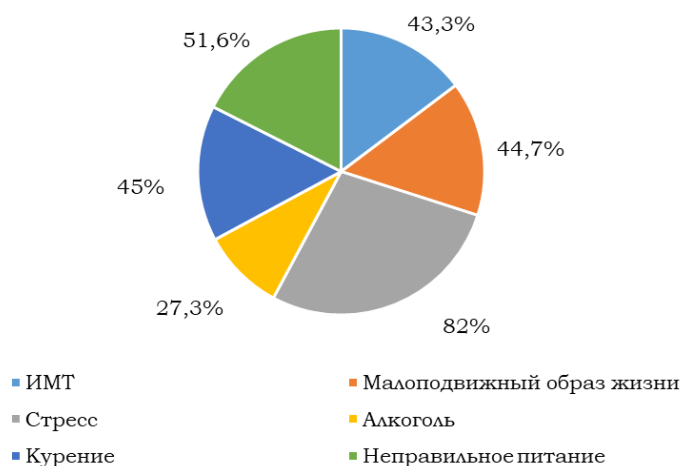


Рисунок 1 — Факторы риска АГ

Таблица 1 — Неуправляемые факторы АГ

Мужской пол старше 55 лет	38 %
Женский пол старше 60 лет	17,3 %
Наследственная предрасположенность	38 %

Выводы

1. В результате проведенного исследования были выявлены наиболее распространенные факторы развития артериальной гипертензии. К данным факторам относятся: стрессовые ситуации — 82 %, потребление избыточного количества соли — 51 %, курение — 45 %, малоподвижный образ жизни, выявленный у 44,7 %, избыточная масса тела (ИМТ) — 43,3 %.

2. По результатам исследования к менее распространенным факторам развития артериальной гипертензии относятся: мужской пол старше 50 лет — 38 %, а женский пол старше 60 лет — 17,3 %, чрезмерное потребление продуктов с высоким содержанием жира и углеводов (сахара) — 39 %, употребление алкогольных напитков — 27,3 %. Наследственная предрасположенность к артериальной гипертензии выявлена у 28,7%, а также наличие эндокринных — 21,3 %, почечных заболеваний у 12 % пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Европейское общество кардиологов [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.escardio.org>. Дата доступа: 26.08.2018.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru>. Дата доступа: 25.08.2021.

УДК 616.12-005.4:616.891.6

ОЦЕНКА ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНОГО РАССТРОЙСТВА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Гущенко К. Ю., Сальников Д. С.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — острое или хроническое поражение миокарда, возникает в результате дисбаланса между потребностью миокарда в

кислороде и его доставкой по венечным артериям в следствие атеросклеротического сужения просвета венечных артерий, в результате которого поражается миокард. Патология широко распространена и является одной из ведущих причин летального исхода и нетрудоспособности в мире.

Рост психосоциального неблагополучия в мире в немалой степени влияет на увеличение заболеваемости и смертность от ишемической болезни сердца. Депрессия — один из факторов риска развития ИБС, которая значительно отягощает клиническое течение ИБС, а также влияет на течение заболевания. Результаты исследований свидетельствуют, что больные ИБС с депрессией чаще предъявляют жалобы на приступы стенокардии, снижение физической активности, имеют низкое качество жизни [3]. Проблема коморбидности ишемической болезни сердца (ИБС) и тревожно-депрессивных расстройств широко обсуждается в современной научной литературе.

По данным ВОЗ, в мире более чем у 110 млн человек, что составляет 3–6 %, выявлены клинически значимые тревожно-депрессивные расстройства. Риск заболевания депрессией в течение жизни у женщин составляет 18–25 %, у мужчин — 7–12 % [4].

Цель

Изучить частоту встречаемости тревожных и депрессивных расстройств у пациентов с ИБС.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе кардиологического отделения У «ГОККЦ». Для диагностики уровня тревожных расстройств использовалась шкала тревоги Спилбергера — Ханина. Шкала самооценки состоит из двух частей. Первая часть оценивает реактивную (номер 1–20) тревожность, вторая часть личностную (номер 21–40) тревожность. При интерпретации результат оценивался следующим образом: до 30 баллов — низкая тревожность; 31–44 — умеренная тревожность; 45 и более — высокая тревожность. В качестве скринингового инструмента для выявления у пациентов депрессивного расстройства применялась наиболее часто используемая в мире шкала-опросник CES-D (Center of Epidemiological Studies of USA-Depression) [1]. Интерпретация результатов в баллах: 0–17 — норма, 18–26 — легкая депрессия, 27–30 — депрессия средней степени тяжести, 31 и выше — тяжелая депрессия.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование приняли участие 38 пациентов из них 18 мужчин и 20 женщин. Возраст пациентов варьировался от 37–80 лет (средний возраст составил $50 \pm 8,9$ лет): из них 20 (52,6 %) женщин, средний возраст которых составил $66,8 \pm 11$ лет и 18 (47,4 %) мужчин, средний возраст — 51 ± 13 лет.

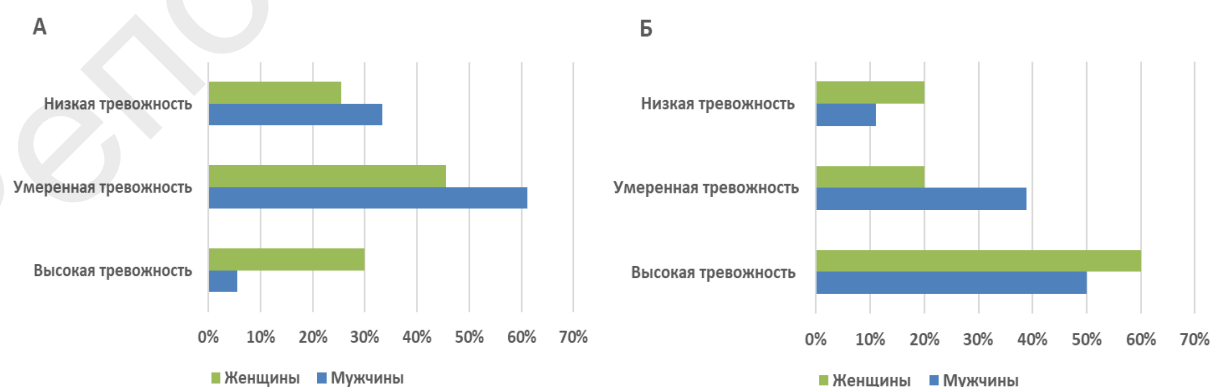


Рисунок 1 — Распределение участников групп в зависимости от пола и уровня ситуационной (А) и личностной (Б) тревожности (по данным теста на тревожность Спилбергера — Ханина)

Высокая ситуативная тревожность наблюдается у 1 мужчины и 5 женщин, что составило 5,6 и 30 % соответственно; умеренная ситуативная тревожность — 11 мужчин и 9 женщин, 61,1 и 45,5 %, низкая ситуативная тревожность — 6 мужчин и 5 женщин, 33,3 и 25,5 %. Высокая личностная тревожность в соответствии с тестом Спилбергера — Ханина у 9 мужчин и 12 женщин (50 и 60 %), умеренная личностная тревожность — 7 мужчин и 4 женщины (38,9 и 20 %), низкая личностная тревожность — у 2 мужчин и 4 женщин (11,1 и 20 %).

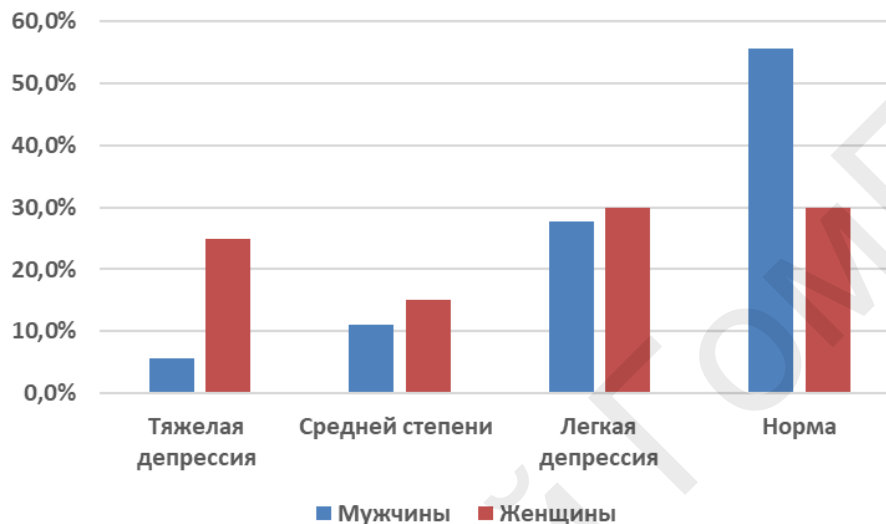


Рисунок 2 — Распределение участников групп в зависимости от уровня депрессии (по данным теста CES-D)

У 5,6 % мужчин и 25 % женщин имеется тяжелая депрессия, у 11,1 % мужчин и 15 % женщин депрессия средней степени тяжести, у 27,8 % мужчин и 30 % женщин тяжелая депрессия и 55,5 % мужчин и 30 % женщин наблюдается норма.

Выводы

1. Развитие высокой ситуативной тревожности наблюдается в большей степени у мужчин с диагнозом ишемическая болезнь сердца, в то время как высокая личностная тревожность наблюдается чаще у женщин 60 %

2. Исходя из шкалы-опросника CES-D депрессия тяжелой и средней степени чаще встречалась у женщин.

3. Учитывая высокие уровни тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с ишемической болезнью сердца, целесообразно использование шкалы тревожности Спилбергера — Ханина, шкалы CES-D в клинической практике с целью их своевременной диагностики и профилактики, а также повысить контроль за психоэмоциональным состоянием пациентов.

Знание особенностей клиники и механизмов возникновения депрессивного эпизода у пациентов с ишемической болезнью сердца, помогает кардиологу в выявлении пациентов с психопатологическими состояниями, что позволяет назначить оптимальную терапию и улучшить прогноз заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрющенко, А. В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS в диагностике депрессий общей медицинской практики / А. В. Андрющенко, М. Ю. Дробизhev, А. В. Добровольский // Журн. неврол. и психиатр. им. С. С. Корсакова. 2003. Т. 103, № 5. С. 11–18.
2. Карандашев, В. Н. Изучение оценочной тревожности: рук-во по использованию методики Ч. Спилбергера / В. Н. Карандашев, М. С. Лебедева, Ч. Спилбергер. СПб. : Речь, 2004. 80 с.
3. Корнетов, Н. А. Депрессивные расстройства у пациентов, перенесших инфаркт миокарда / Н. А. Корнетов, Е. В. Лебедева // Психиатрия и психотерапия. 2003. Т. 5, № 5. С. 10–15.
4. Психіатрична допомога в Україні у 2001 році та перспективи її розвитку / Н. Г. Гойда [та ін.] // Український вісник психоневрології, 2002. Т. 10, Вип. 2. С. 9–12.

УДК 616-005.1:[616.98:578.834.1]

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Дашкевич В. Д., Свидрицкая К. А.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Система гемостаза является одним из важнейших компонентов, обеспечивающих постоянство внутренней среды организма. При любом патологическом процессе в той или в иной степени нарушаются процессы гемостаза, что находит свое отражение в изменении показателей коагулограммы [1].

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 не является исключением. У 20 % всех пациентов с диагностированным COVID-19 имеются нарушения гемостаза: повышение концентрации D-димера и продуктов деградации фибриногена. Если болезнь протекает в тяжелой форме, нарушения гемостаза присутствуют у 100 % пациентов и выраженность их имеет прогностическое значение. Во время пандемии COVID-19, частота ТЭЛА среди поступивших в стационар пациентов составила 20,6 % по сравнению с частотой ТЭЛА 6,1 % у реанимационных пациентов в 2019 г. В связи с этим изучение показателей коагулограммы у пациентов с COVID-19 является актуальным [2, 3].

Цель

Проанализировать показатели гемостаза у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материал и методы исследования

В ходе работы были изучены истории болезней 117 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, находившихся на стационарном лечении в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице. Все пациенты были разделены на три группы (легкая, среднетяжелая, тяжелая), согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). До назначения антикоагулянтной терапии анализировались следующие показатели коагулограммы: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время (ПТВ), тромбиновое время (ТВ), международное нормализованное отношение (МНО), уровень фибриногена. Оценивалось количество тромбоцитов в общем анализе крови. Анализ полученных данных проводился с использованием пакета статистических прикладных программ «Statistica 12.0» [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по КТ ОГК легкую тяжесть заболевания имели 6 пациентов, среднетяжелую — 103, тяжелую — 8 пациентов.

Среднее значение показателей коагулограммы в зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Среднее значение показателей коагулограммы в зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК

Степень тяжести	АЧТВ, с	ПТВ, с	ТВ, с	МНО	Фибриноген, г/л	D-димер, нг/мл	Тромбоциты, $\times 10^9$
Легкая	26,05 $\pm$ 4,14	15,33 $\pm$ 1,8	11 $\pm$ 0,7	1,43 $\pm$ 0,08	6,48 $\pm$ 1,76	—	163,3 $\pm$ 18
Среднетяжелая	25,89 $\pm$ 5,25	13,86 $\pm$ 2,49	10,59 $\pm$ 1,78	1,19 $\pm$ 0,25	5,67 $\pm$ 1,6	1455 $\pm$ 1620	206,5 $\pm$ 56
Тяжелая	26,86 $\pm$ 4,3	13,1 $\pm$ 1,14	10,78 $\pm$ 1,4	1,13 $\pm$ 0,12	6,15 $\pm$ 1,69	1407 $\pm$ 940	202 $\pm$ 38

Снижение АЧТВ ниже нормального значения наблюдалось у 1 (16,6 %) пациента с легкой степенью тяжести и у 3 (2,9 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести. Повышение АЧТВ выявлено у 2 (1,9 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести. У остальных пациентов показатель АЧТВ не выходил за границы референсных значений.

Повышение ПВ выявлено у 2 (33 %) пациентов с легкой степенью тяжести, 20 (19,4 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести, 1 (12,5%) пациента с тяжелой степенью тяжести.

Снижение ТВ ниже нормального значения наблюдалось у 2 (33 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 64 (62 %) со среднетяжелой степенью тяжести и у 5 (62,5 %) с тяжелой степенью тяжести. Повышение ТВ выявлено только у 1 (12,5 %) пациента со среднетяжелой степенью тяжести.

Повышение МНО выявлено у 6 (100 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 74 (71,8 %) со среднетяжелой степенью тяжести и у 5 (62,5 %) с тяжелой степенью тяжести.

Повышение фибриногена выявлено у 6 (100 %) пациентов с легкой степенью тяжести, у 87 (84,4 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести и у 7 (87,5 %) пациентов с тяжелой степенью тяжести.

Тромбоцитопения выявлена у 11 (10,6 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести.

48 (46 %) пациентов со среднетяжелой степенью тяжести и 6 (75 %) пациентов с тяжелой степенью тяжести имели повышение уровня D-димеров.

Статистическая значимость между исследуемыми группами выявлена не была ($p > 0,05$).

Выводы

Вне зависимости от степени тяжести коронавирусной инфекции по данным КТ ОГК показатель активированного частичного тромбопластинового времени у 94,8 % пациентов не выходил за границы референсных значений.

Повышение протромбинового времени наблюдалось у 19,7 % пациентов, снижение тромбинового времени — у 60,7 % пациентов, повышение фибриногена — у 85,5 % пациентов, повышение уровня D-димеров — у 46,2 % пациентов, тромбоцитопения — у 10,6 % пациентов, что может свидетельствовать о коронавирус-индуцированной коагулопатии с тенденцией к гиперкоагуляции и повышать риск тромботических осложнений, что требует своевременного назначения антикоагулянтной терапии с контролем показателей гемостаза в динамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геморрагические диатезы : учеб.-метод. пособие / З. В. Грекова [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2017. 76 с.
2. COVID-19, нарушения гемостаза и риск тромботических осложнений / А. Д. Макацария [и др.] // Вестник РАМН. 2020. Т. 75, № 4. С. 306317.
3. Абдуллаев, Р. Ю. Изменения маркеров гематологического, биохимического и коагулологического анализов крови при новой коронавирусной инфекции covid-19 / Р. Ю. Абдуллаев, О. Г. Комиссарова // CONSILIUM MEDICUM. М., 2020. Т. 22, № 11. С. 51–55.

УДК 616.12-008.318:616.127-005.8-036.11

ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

Дедова А. Ю.

Научный руководитель: ассистент С. П. Тишков

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Длительная ишемия сердечной мышцы с последующим возникновением инфаркта миокарда приводит к тяжелым метаболическим и электрофизиологи-

ческим изменениям в миокарде, которые способны индуцировать различные, в том числе и опасные для жизни, аритмии.

Предпосылками возникновения аритмий при остром инфаркте миокарда являются разнообразные сочетания нарушений возбудимости и проводимости миокарда, обусловленные гиперфункцией интактных отделов сердечной мышцы в условиях ее предшествующего поражения (постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз) и (или) гипертрофии. Также появление аритмий обусловлено одновременным наличием зон ишемии, повреждения и некроза миокарда с их электрофизиологическими особенностями, нейрогуморальными и дисметаболическими влияниями на сердечный ритм.

Цель

Провести анализ характера нарушений сердечного ритма у пациентов с инфарктом миокарда в остром периоде.

Материал и методы исследования

В ходе исследования были проанализированы истории болезни 30 пациентов находившихся на лечении в кардиологическом отделении № 3 учреждения «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в период с марта 2021 г. по февраль 2022 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследуемой группы 15 (50 %) пациентов — мужчин (группа 1), 15 (50 %) — женщин (группа 2). Средний возраст пациентов мужского пола составляет 61,4 года, женского пола — 73 года.

В общей исследуемой группе, суправентрикулярная и (или) желудочковая экстрасистолии были выявлены у 16 (53,3 %) пациентов, возрастной диапазон которых составляет: 46–55 лет — 7 (43,7 %) пациентов; 56–65 лет — 6 (37,5 %) пациентов, 66–75 лет — 2 (12,5 %) пациента, 76–85 лет — 1 (6,3 %) пациент. Фибрилляция предсердий была обнаружена у 8 (26,7 %) пациентов, возрастной диапазон которых составляет 56–65 лет — 1 (12,5 %) пациент, 66–75 лет — 2 (12,5 %) пациента, 76–85 лет — 4 (50 %) пациентов, 86–95 лет — 1 (12,5 %) пациент. Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия наблюдалась у 2 (6,7 %) пациентов, средний возраст которых составляет 75 лет. Пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии были выявлены у 3 (10 %) пациентов, средний возраст — 67,3 года. Пароксизм фибрилляции желудочков был обнаружен у 1 (3,3 %) пациента, возраст которого составляет 58 лет.

В группе 1 суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия выявлена у 5 (33,3 %) пациентов, суправентрикулярная экстрасистолия у 2 (13,3 %) пациентов, желудочковая экстрасистолия у 4 (26,7 %) пациентов, пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии у 2 (13,3 %) пациентов, фибрилляция предсердий, персистирующая форма, у 1 (6,7 %) пациента, пароксизм фибрилляции желудочков также у 1 (6,7 %) пациента.

В группе 2 суправентрикулярная экстрасистолия была выявлена у 2 (13,3 %) пациентов, желудочковая экстрасистолия у 3 (20 %) пациентов, пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия у 2 (13,3 %) пациентов, пароксизмы неустойчивой желудочковой тахикардии отмечались у 1 (6,7 %) пациента, фибрилляция предсердий, персистирующая форма, была выявлена у 4 (26,7 %) пациентов, пароксизм фибрилляции предсердий был обнаружен у 3 (20 %) пациентов.

В общей исследуемой группе, артериальная гипертензия наблюдалась у 23 (76,7 %) пациентов, легочная гипертензия была обнаружена у 6 (20 %) пациентов, дислипидемия была выявлена у 10 (33,3 %) пациентов, сахарный диабет наблюдался у 7 (23,3 %) пациентов. Так же в данной группе, при анализе ИМТ, было выявлено: норма — 8 (26,7 %) пациентов, избыточная масса тела была выявлена у 8 (26,7 %) пациентов, ожирение первой степени было обнаружено у 12 (40 %) пациентов, а ожирение второй степени у 2 (6,7 %) пациентов.

Выводы

Средний возраст пациентов с нарушениями ритма сердца при остром инфаркте миокарда у лиц мужского пола составляет 61,4 года, когда у лиц женского пола средний возраст при данной патологии составляет 73 года.

Наиболее часто встречающимися нарушениями сердечного ритма при остром инфаркте миокарда являются суправентрикулярная и (или) желудочковая экстрасистолия — 16 (53,3 %) пациентов из общей исследуемой группы.

Суправентрикулярная и (или) желудочковая экстрасистолия в общей исследуемой группе чаще встречается у лиц в возрастном диапазоне от 46 до 65 лет — 13 (81,3 %) пациентов, у которых были выявлены данные нарушения сердечного ритма. А фибрилляция предсердий в общей исследуемой группе чаще встречается у лиц в возрастном диапазоне от 66 до 85 лет — 6 (75 %) пациентов, у которых наблюдалось данное нарушение сердечного ритма. Следовательно, у лиц более молодого возраста встречаются такие нарушения сердечного ритма при инфаркте миокарда в остром периоде, как суправентрикулярная и (или) желудочковая экстрасистолия, когда фибрилляция предсердий характерна для лиц более старшего возраста.

У лиц мужского пола наиболее часто встречаются такие нарушения сердечного ритма, как суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия. В свою очередь, у лиц женского пола преобладает такое нарушение сердечного ритма, как фибрилляция предсердий.

Можно отметить, что в двух исследуемых группах часто встречаются такие сопутствующие заболевания, как артериальная гипертензия, наличие избыточной массы тела и ожирения первой степени у лиц как мужского, так и женского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Самбет, Ш. А. Нарушения ритма и проводимости сердца при остром инфаркте миокарда / Ш. А. Самбет // Международный медицинский журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». 2020. № 12. С. 139–145.
2. Радха, Б. Фибрилляция предсердий у больных с инфарктом миокарда нижней локализации / Б. Радха, С. А. Сайганов, Т. Ю. Громыко // Вестник Северо-западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова. 2015. № 7. С. 46–52.

УДК 616.36-004:[616.98:578.834.1]-074

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ И ПРИ СОЧЕТАНИИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ И ИНФЕКЦИИ COVID-19

Дедова А. Ю., Шпаковская А. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Цирроз печени — это хроническое, полиэтиологическое, диффузное заболевание, которое характеризуется прогрессирующим протеканием с поражением паренхимы печени и ее интерстициальной ткани на замещение соединительной тканью, а также разрастанием, нарушением архитектоники печени и развитием печеночно-клеточной недостаточности.

В настоящее время рассматривается несколько возможных механизмов прогрессирования поражения печени у пациентов при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19 [1, 2]. Первым возможным механизмом является прямое повреждающее действие вируса. Известно, что экспрессия рецептора АПФ2 в холангиоцитах повышена, что указывает на то, что вирус может напрямую

связываться с АПФ2-позитивными холангиоцитами и вызывать дальнейшее повреждение печени. Следующим возможным механизмом является иммуноопосредованное воспаление при тяжелых формах COVID-19, что также способствует дальнейшему прогрессированию цирроза печени [3]. В свою очередь, гипоксия, связанная с пневмонией, также может способствовать прогрессированию цирроза печени. Другими механизмами повреждения печени являются интоксикационный синдром и прием таких гепатотоксичных лекарственных средств, как нестероидные противовоспалительные препараты, парацетамол, противовирусные средства [2, 3].

Цель

Провести сравнительный анализ лабораторных показателей у пациентов с циррозом печени и при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19.

Материал и методы исследования

Были изучены 40 историй болезней пациентов с циррозом печени. У 20 пациентов основным диагнозом был цирроз печени, у 20 пациентов было два конкурирующих диагноза: «Коронавирусная инфекция COVID-19, двусторонняя полисегментарная пневмония» и «Цирроз печени». Пациенты проходили стационарное лечение в терапевтическом и токсикологическом отделениях в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в период февраль — ноябрь 2021 года. Изучались следующие показатели: АЛТ, АСТ, билирубин, альбумин, креатинин, мочевины, калий, натрий, хлор, С — реактивный белок, АДГ, показатели коагулограммы (АЧТВ, протромбиновый индекс, МНО, фибриноген, тромбиновое время).

Результаты исследования были обработаны статистически с помощью программы «MicrosoftExcel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследуемой группы 20 (50 %) — пациенты с циррозом печени (группа 1), 20 (50 %) — пациенты с сочетанием цирроза печени и инфекции COVID-19 (группа 2).

При исследовании биохимического анализа крови было выявлено, что в группе 1 среднее значение биохимического показателя АЛТ составило $75,45 \pm 10,181$ ед./л, когда в группе 2 — $95,45 \pm 19,951$ ед./л, что больше значения группы 1 на 21 %. Среднее значение биохимического показателя АСТ в группе 1 составляет $138,15 \pm 27,321$ ед./л, когда в группе 2 оно равно $148,6 \pm 17,685$ ед./л, что больше значения группы 1 на 7,1 %. В группе 1 среднее значение биохимического показателя билирубина составляет $66 \pm 11,063$ мкмоль/л, когда в группе 2 — $103,7 \pm 25,776$ мкмоль/л, что больше значения группы 1 на 36,4 %. Среднее значение биохимического показателя альбумина в группе 1 составляет $35,39 \pm 2,174$ г/л, когда в группе 2 оно равно $29,78 \pm 1,53$ г/л, что меньше значения группы 1 на 15,8 %. В группе 1 среднее значение биохимического показателя креатинина составляет $95,85 \pm 7,602$ мкмоль/л, когда в группе 2 — $114,4 \pm 10,566$ мкмоль/л, что больше значения группы 1 на 16,2 %. Среднее значение биохимического показателя мочевины в группе 1 составляет $8,83 \pm 1,111$ ммоль/л, когда в группе 2 оно равно $15,82 \pm 5,154$ ммоль/л, что больше значения группы 1 на 44,2 %. В группе 1 среднее значение биохимического показателя калия составляет $4,55 \pm 0,154$ ммоль/л, когда в группе 2 — $4,62 \pm 0,221$ ммоль/л, что больше значения группы 1 на 1,5 %. Среднее значение биохимического показателя натрия в группе 1 составляет $141,78 \pm 0,88$ ммоль/л, когда в группе 2 оно равно $141,6 \pm 1,143$ ммоль/л. В группе 1 среднее значение биохимического показателя хлора составляет $105,78 \pm 1,107$ ммоль/л, когда в группе 2 — $107 \pm 1,235$ ммоль/л, что больше значения группы 1 на 1,3 %. Среднее значение биохимического показателя С-реактивного белка в группе 1 составляет $30,4 \pm 23,4$ мг/л, когда в группе 2 оно равно $64,34 \pm 10,566$ мг/л, что больше значения группы 1

на 52,8 %. В группе среднее значение биохимического показателя АЛГ составляет $604,94 \pm 83,151$ ед./л, когда в группе 2 — $629,86 \pm 72,534$ ед./л, что больше значения группы 1 на 4%. Биохимические показатели отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительный анализ биохимических показателей у пациентов с циррозом печени в сочетании с инфекцией COVID-19 и пациентов с циррозом печени без инфекции COVID-19

Лабораторный показатель	Цирроз печени и COVID-19	Цирроз печени
АЛТ	$95,45 \pm 19,95$ Ед/л*	$75,45 \pm 10,18$ Ед/л
АСТ	$148,6 \pm 17,69$ Ед/л	$138,15 \pm 27,32$ Ед/л
Билирубин	$103,7 \pm 25,78$ мкмоль/л*	$66 \pm 11,06$ мкмоль/л
Альбумин	$29,78 \pm 1,53$ г/л	$35,39 \pm 2,17$ г/л
Мочевина	$15,82 \pm 5,15$ ммоль/л*	$8,83 \pm 1,11$ ммоль/л
Креатинин	$114,4 \pm 10,57$ мкмоль/л*	$95,85 \pm 7,6$ мкмоль/л
Калий	$4,62 \pm 0,22$ ммоль/л	$4,55 \pm 0,15$ ммоль/л
Натрия	$141,6 \pm 1,14$ ммоль/л	$141,78 \pm 0,88$ ммоль/л
Хлор	$107 \pm 1,24$ ммоль/л	$105,78 \pm 1,1$ ммоль/л
С-реактивный белок	$64,34 \pm 10,57$ мг/л*	$30,4 \pm 23,4$ мг/л
АЛГ	$629,86 \pm 72,53$ Ед/л	$604,94 \pm 83,15$ Ед/л

* — $p < 0,05$.

Таким образом, при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19 достоверно повышаются такие показатели, как АЛТ и билирубин, что указывает на дополнительное цитотоксическое действие вируса на гепатоциты и требует усиления гепатопротекции. У пациентов с инфекцией COVID-19 достоверно нарушена функция почек, что создает дополнительный риск развития гепatorenального синдрома. С-реактивный белок при коронавирусной инфекции достоверно повышен, что является логичным фактом, создаёт угрозу развития реактивного гепатита.

При исследовании коагулограммы было выявлено, что в группе 1 среднее значение показателя АЧТВ составляет $34 \pm 1,127$ с, когда в группе 2 оно равно $35,65 \pm 1,498$ с, что больше значения группы 1 на 4,7 %. Среднее значение показателя ПТИ составляет $0,83 \pm 0,0255$ %, когда в группе 2 — $0,86 \pm 0,026$ %, что больше показателя группы 1 на 3,5 %. В группе 1 среднее значение показателя МНО составляет $1,39 \pm 0,0584$, когда в группе 2 оно равно $1,45 \pm 0,066$, что больше показателя группы 1 на 4,2 %. Среднее значение показателя ТВ в группе 1 составляет $14,8 \pm 1,325$ с, когда в группе 2 — $15,2 \pm 0,792$ с, что больше показателя группы 2 на 2,7 %. В группе 1 среднее значение показателя фибриногена составляет $2,68 \pm 0,191$ г/л, когда в группе 2 оно равно $3,47 \pm 0,363$ г/л, что больше показателя группы 1 на 22,8 %, что достоверно больше ($p = 0,048$) и отражает системную воспалительную реакцию. Однако выраженное повышение фибриногена (более 5 г/л) у пациентов практически не встречалось и риск развития тромботических осложнений был не такой высокий по сравнению с пациентами с тяжелым течением инфекции COVID-19 без патологии печени.

Выводы

У пациентов при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19 уровни биохимических показателей АЛТ и АСТ выше, чем у пациентов только с циррозом печени, что свидетельствует о выраженном процессе цитолиза. Таким пациентам требуется дополнительная гепатопротекция, например, назначение урсодезоксихолиевой кислоты в терапевтических дозах.

В сравнении с пациентами с циррозом печени, у пациентов при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19 было отмечено значительное повышение мочевины, креатинина, так как у пациентов с COVID-19 в разгар воспаления и «цитокиновой бури» происходит снижение фильтрационного давления и скоро-

сти клубочковой фильтрации, с параллельным уменьшением интенсивности почечного кровотока, что может объяснять поражение почек и увеличивает риск гепаторенального синдрома [4].

В свою очередь, при исследовании коагулограммы было выявлено, что у пациентов при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19, в сравнении с пациентами только с циррозом печени, отмечается повышение показателей фибриногена и ПТИ, что является характерной чертой COVID-ассоциированной коагулопатии как проявление системного воспаления [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Механизмы повреждения печени при COVID-19 / М. Г. Мнацаканян [и др.] // Терапевтический архив. 2021. № 93. С. 427–430.
2. Досыбаева, Г. Н. Постковидное поражение печени у больных циррозом печени / Г. Н. Досыбаева, Е. Т. Отумбаева, Ж. М. Рсалиева // Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2021. № 4. С. 25–27.
3. Ильченко, А. Ю. COVID-19 и поражение печени / А. Ю. Ильченко, И. Г. Никитин, И. Г. Федоров // Архивъ внутренней медицины. 2020. № 3. С. 188–197.
4. Кульченко, Н. Г. Эпидемиология болезней почек у пациентов с COVID-19 / Н. Г. Кульченко // Research'n Practical Medicine Journal. 2020. № 3. С. 74–82.
5. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 : клиническая и прогностическая значимость оценки фибриногена плазмы / А. Ю. Буланов [и др.] // Вестник интенсивной терапии имени А. И. Салтанова. 2020. № 4. С. 42–47.

УДК 616.61-002.3-036.11-06

СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Денисенко А. В.

**Научные руководители: старший преподаватель А. И. Презов¹;
старший преподаватель З. В. Грекова²**

¹Учреждение здравоохранения

«Гомельская городская больница скорой медицинской помощи»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пиелонефрит — это неспецифическое бактериальное воспаление почечной паренхимы и собирательной системы почек, проявляющееся картиной инфекционного заболевания, характеризующееся лейкоцитурией и бактериурией, а также нарушением функционального состояния почек [1].

К факторам риска развития пиелонефрита относятся: общее снижение иммунного статуса, некоторые соматические патологии сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, беременность, несоблюдение личной гигиены и др. [2].

Возможно развитие большого числа осложнений острого пиелонефрита, которые делятся на местные (абсцесс, карбункул, паранефрит, пионефроз) и общие (переход острого процесса в хроническую форму, артериальная гипертензия, острая или хроническая почечная недостаточность, бактериальный токсический шок, сепсис) [3].

Исходя из этого исследование сопутствующих заболеваний острого пиелонефрита представляет интерес, что позволит планировать необходимый объем исследований для своевременного обнаружения заболевания, профилактики прогрессирования и осложнений заболевания.

Цель

Проанализировать сопутствующие заболевания у пациентов с острым пиелонефритом.

Материал и методы исследования

Проанализированы истории болезни 63 пациентов БСМП г. Гомеля, которым был поставлен диагноз острого пиелонефрита в 2019–2020 гг. для оценки сопутствующих заболеваний. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Число пациентов мужского пола — 13(20,6%), женского пола — 50 (79,4 %). Отношение мужчин и женщин 1:4.

Средний возраст пациентов составил $\pm 45,7$ лет, при этом у мужчин — ± 55 лет, а у женщин — $\pm 43,8$ лет.

Среди пациентов с ИБС: атеросклеротическим кардиосклерозом 11 (22 %) были женщинами, а 4 (30,8 %) — мужчинами; артериальная гипертензия (АГ): 20 (40 %) женщин, 4 (30,8 %) мужчины; ожирение встречалось только у женщин, как и синусовая тахикардия, постоянная форма фибрилляции предсердий; сахарный диабет (СД) II типа — 5 (10 %) женщин и 1 (7,7 %) мужчина (таблица 1).

Таблица 1 — Распространенность сопутствующих заболеваний острого пиелонефрита у мужчин и женщин

Заболевание	Мужчины	Женщины
ИБС: атеросклеротический кардиосклероз	4 (30,8 %)	11 (22 %)
АГ	4 (30,8 %)	20 (40 %)
СД II типа	1 (7,7 %)	5 (10 %)
Синусовая тахикардия	—	2 (4 %)
Ожирение	—	2 (4 %)
Постоянная форма фибрилляции предсердий	—	1 (2 %)

На основании таблицы можно сделать вывод, что основными сопутствующими заболеваниями среди женщин являются: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, АГ, СД II типа, а у мужчин: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, АГ.

При этом встречались сочетания данных заболеваний у одного пациента, наиболее частые: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз и АГ — 11 (17,5 %) пациентов, СД II типа и АГ — 5 (8,9 %) человек и другие.

Так же необходимо отметить, что у 4 пациенток острый пиелонефрит был поставлен во время беременности (гестационный пиелонефрит).

По мнению других авторов, хроническая болезнь почек (ХБП), часто диагностируема у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). ХБП и ХСН имеют схожие патогенетические механизмы и общие органы-«мишени»; сосуществуя, оба патологических состояния ускоряют прогрессирование основных заболеваний и значительно отягощают их течение [4].

Именно поэтому особо важно не допустить перехода острого пиелонефрита в хроническую форму и проводить скрининг пациентов с ССЗ на заболевания почек.

Выводы

1. Средний возраст пациентов мужского пола составил 55 лет, а женского — 43,8 лет.

2. Наиболее часто встречающиеся сопутствующие заболевания у женщин: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз — 11 (22 %) пациентов, АГ — 20 (40 %) пациентов, СД II типа — 5 (10 %) пациентов, а у мужчин: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз — 4 (30,8 %) пациентов, АГ — 4 (30,8 %) пациентов. При этом встречались сочетания данных заболеваний у одного пациента, наиболее частые: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз и АГ; СД II типа и АГ и другие.

Значительное количество схожих сопутствующих заболеваний у разных пациентов говорит о том, что они могут являться факторами риска развития

острого пиелонефрита у мужчин и женщин. Поэтому целесообразным является проводить скрининг таких пациентов для ранней диагностики, профилактики прогрессирования и избегания осложнений острого пиелонефрита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тареева, И. Е. Нефрология: рук-во для врачей / И. Е. Тареева. М. : Медицина, 2000. 688 с.
2. Румянцев, А. III. Этиология и патогенез пиелонефрита / А. III. Румянцев, Н. С. Гончарова // Нефрология. 2000. С. 40–52.
3. Некрасова, А. А. Осторожно — пиелонефрит! / А. А. Некрасова // Атмосфера. Кардиология. 2004. № 2. С. 40–41.
4. www.urovest.ru/jour/article/view/473?local.

УДК 616.12-008.313.2-08:616.379-008.64

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА

Деревянко Д. Д., Нестеров В. В.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) имеет непосредственную связь с другими заболеваниями системы кровообращения, такими как сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца (ИБС), клапанные пороки сердца, артериальная гипертензия, а также с сахарным диабетом (СД) [1].

Этиологическими факторами развития ФП могут быть как кардиальные, так и экстракардиальные причины или заболевания. Развитию ФП также может способствовать кардиомиопатия, перикардит, синдром слабости синусового узла. Среди экстракардиальных причин наиболее часто приводят к развитию ФП болезни легких (хроническая обструктивная болезнь легких или бронхиальная астма), болезни щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит или диффузный токсический зоб), а также прочие состояния, как ожирение и др. [2].

Выделяют несколько типов ФП: впервые выявленная — любой впервые диагностированный эпизод; пароксизмальная — длительность до 7 суток, самопроизвольное прекращение, обычно в первые 48 ч; персистирующая — самостоятельно не прекращается, продолжается более 7 дней; длительно персистирующая — продолжается в течение ≥ 1 года, и выбрана стратегия контроля ритма сердца; постоянная — сохранение аритмии при условии безуспешной кардиоверсии или кардиохирургического лечения; бессимптомные эпизоды ФП, которые не проявляются клинически и регистрируются случайно [1, 3].

Цель

Оценить структуру вариантов течения ФП на фоне СД 2-го типа и без него, а также выявить особенности клинического течения на примере пациентов кардиологического отделения «Гомельского областного клинического кардиологического центра».

Материал и методы исследования

Проведен сравнительный анализ двух групп пациентов, разделенных по наличию сопутствующего СД 2-го типа с последующей оценкой частоты встречаемости той или иной формы ФП и особенностей клинического течения заболевания с учетом жалоб пациентов для установленных групп.

Критерии включения: зафиксированные при плановой или экстренной госпитализации случаи ФП на электрокардиограмме (ЭКГ).

Критерии исключения: другие нарушения ритма, госпитализация по поводу ФП без регистрации признаков на ЭКГ, а также случаи острой кардиальной патологии, которые могли спровоцировать ФП.

С целью оценки достоверности полученных результатов определялся χ^2 Пирсона с помощью программы «Statistica 12.0». Статистически значимым различием считали $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Методом сплошной выборки, учитывая установленные критерии в работу были включены 78 историй болезни пациентов, которые были разделены на две группы следующим образом: 19 (24,4 %) случаев ФП на фоне СД 2-го типа, в 59 (75,6 %) случаях ФП без СД 2-го типа.

У пациентов с ФП без СД впервые выявленная ФП отмечается у 8 (13,6 %) пациентов, рецидивирующая (возвратная) у 51 (86,4 %) пациента. Аналогичные показатели в группе пациентов с ФП на фоне СД составили 2 (10,5 %) случая для впервые выявленной ФП и 17 (89,5 %) случаев — для возвратной ФП.

Структура вариантов течения ФП распределилась таким образом, что в группе пациентов с ФП без СД пароксизмальная форма ФП зарегистрирована у 24 (40,7 %) пациентов, персистирующая форма — в 16 (27,1 %) случаях, постоянная форма отмечалась у 19 (32,2 %) пациентов. Частота встречаемости данных вариантов течения в группе с ФП на фоне СД определила, что пароксизмальная форма регистрировалась в 2 (10,5 %) случаях, персистирующая форма — у 5 (26,3 %) пациентов, постоянная форма выявлена у 12 (63,2 %) госпитализированных пациентов. Полученные данные представлены на рисунке 1.

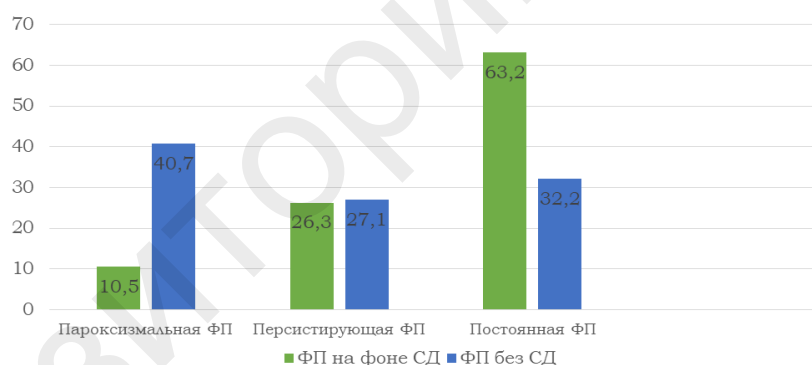


Рисунок 1 — Встречаемость форм течения ФП в исследуемых группах

Особенности выраженности клинической симптоматики при ФП представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Особенности выраженности клинической симптоматики при ФП

Симптоматика	ФП без СД 2-го типа		ФП на фоне СД 2-го типа	
	количество	%	количество	%
Бессимптомное течение ФП	2	3,4	0	—
ФП с симптомами	57	96,6	19	100
Слабость/повышенная утомляемость	32	56,1	16	84,2
Сердцебиение	46	80,7	19	100
Перебои	10	17,5	7	36,8
Появление/нарастание одышки	22	38,6	15	78,9
Неишемическая боль/дискомфорт в грудной клетке	13	22,8	9	47,4
Ишемическая загрудинная боль	2	3,5	0	—

В обеих исследованных группах наиболее часто встречающимися симптомами были сердцебиение, слабость, повышенная утомляемость, появление, нарастание одышки.

Достоверно значимо в группе пациентов с ФП на фоне СД 2-го типа отмечалось появление слабости, снижение работоспособности, появление перебоев в работе сердца, чувство боли или дискомфорта в грудной клетке, в отличие от пациентов с ФП без СД 2-го типа ($p < 0,05$).

Выводы

У 63,2 % пациентов с сахарным диабетом 2-го типа отмечалась постоянная форма фибрилляции предсердий.

У пациентов, независимо от наличия сахарного диабета 2-го типа преимущественно встречалась симптомная фибрилляция предсердий. Однако пациенты с сахарным диабетом 2-го типа достоверно чаще предъявляли жалобы на слабость, повышенную утомляемость, перебои в работе сердца, появление или нарастание одышки, а также чувство боли или дискомфорта в грудной клетке, что может ухудшать качество жизни у данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность немедикаментозного лечения при пароксизмальной форме фибрилляции предсердий / К. С. Трушева [и др.] // Вестник АГИУВ. 2017. № 1. С. 6–13.
2. Филатов, А. Г. Эпидемиология и социальная значимость фибрилляции предсердий / А. Г. Филатов, Э. Г. Тарашвили // Анналы аритмологии. 2012. № 2. С. 5–13.
3. Вся правда о фибрилляции предсердий / А. А. Вёрткин [и др.] // Архив внутренней медицины. 2013. № 4. С. 30–40.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 616.248:616.23]:616.24-008.44

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Дешкович Е. В.

Научные руководители: ассистент Е. М. Жандарова;

к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Бронхиальная астма (БА), является одним из самых распространенных хронических заболеваний человека. Она характеризуется большой гетерогенностью клинических форм и вариабельностью течения. Гетерогенность БА проявляется в разной степени выраженности бронхиальной обструкции, разной частоте обострений. Современное ведение БА требует глубокого анализа факторов, ответственных за прогрессирование заболевания и развитие обострений, а также разработки целевой терапии БА с учетом клинических и биологических фенотипов болезни. Несмотря на прогресс, достигнутый в терапии БА за последние годы, она по-прежнему остается причиной инвалидизации пациентов и смертельных исходов [1]. Кроме того, более чем у половины больных БА, получающих лечение, отсутствует контроль над заболеванием, а стало быть, имеется высокий риск развития обострений. У каждого пациента может быть свой собственный специфический фенотип БА, но выделение «фенотипа БА» подразумевает наличие группы или подгруппы больных, объединенных общими клиническими и (или) биологическими признаками заболевания [2].

Функциональные методы исследования позволяют выявить респираторные нарушения, которые существенно опережают клинические и рентгенологические проявления болезни. Спирометрия — самый простой метод функциональной диагностики, широко используемый для выявления нарушений легочной вентиляции. Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) позволяет подтвердить диагноз, проследить динамику вентиляционных нарушений, оценить эффективность лечения у больных бронхиальной астмой [3].

Цель

Провести анализ параметров функций внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе 1-го пульмонологического отделения учреждения «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница».

Исследования проводились с помощью спирометрии с применением спирометра МАС-1. С помощью аппарата МАС-1 проводились измерения параметров внешнего дыхания 161 пациента мужского пола, средний возраст которых составил 40 ± 5 лет с диагнозом бронхиальной астмы неаллергической формы вне обострения. В зависимости от нарушений параметров внешнего дыхания пациенты были распределены по группам: 1-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по обструктивному типу, n (число пациентов) = 109. 2-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по смешанному типу, n = 26 человек. 3-я группа — пациенты с нарушениями ФВД по рестриктивному типу, n = 6.

Определяли следующие показатели: ЖЕЛ (жизненная емкость легких), %, ОФВ1 (объем форсированного выдоха за 1-ю секунду, %, ПСВ (пиковая скорость выдоха), %, МОС (объемная мгновенная скорость) 25, 50, 75 %, ИТ (индекс Тиффно), %.

Статистический анализ был проведен с использованием прикладных пакетов «Statistica 10.0». Данные были представлены в формате Ме (25 %; 75 %), где Ме — медиана, 25 % — нижний квартиль, 75 % — верхний квартиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод — U-критерий Манна — Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждения

Показатели функций внешнего дыхания пациентов, страдающих бронхиальной астмой, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели функций внешнего дыхания пациентов, страдающих бронхиальной астмой

Показатели	Группа 1 (n = 109)	Группа 2 (n = 26)	Группа 3 (n = 6)	Уровень значимости ($p < 0,05$)
ЖЕЛ, %	73 (63–86)	63 (59–75)	60 (38–73)	$p(1-2 > 0,05)$ $p(1-3 > 0,05)$ $p(2-3 > 0,05)$
ОФВ1, %	50 (38–68)	62 (52–70)	61 (36–78)	$p(1-2 > 0,05)$ $p(1-3 > 0,05)$ $p(2-3 > 0,05)$
ИТ, %	57 (47–67)	77 (74–79)	97 (81–100)	$p(1-2 = 0,040)$ $p(1-3 > 0,05)$ $p(2-3 = 0,000)$
ПСВ, %	52 (40–68)	56 (37–75)	82 (19–83)	$p(1-2 > 0,05)$ $p(1-3 > 0,05)$ $p(2-3 > 0,05)$
МОС 25, %	30 (19–48)	50 (40–66)	73 (18–93)	$p(1-2 = 0,003)$ $p(1-3 = 0,000)$ $p(2-3 > 0,05)$
МОС 50, %	24 (17–41)	44 (33–55)	52 (32–89)	$p(1-2 = 0,003)$ $p(1-3 = 0,006)$ $p(2-3 > 0,05)$
МОС 75, %	31 (20–40)	41 (33–46)	50 (38–86)	$p(1-2 = 0,003)$ $p(1-3 = 0,007)$ $p(2-3 > 0,05)$

Анализ показателей позволил выявить следующие статистически значимые отличия нарушения параметров ФВД.

При сравнении показателей по обструктивному типу нарушения параметров ФВД с группой рестриктивных нарушений были выявлены статистически значимые отличия. ЖЕЛ, % составила $Me = 73\%$ (63–86), что соответствует умеренному изменению по обструктивному типу I степени. Необходимо обратить внимание на показатель, который указывает, на каком уровне бронхов находится дыхательная непроходимость. Показатель МОС25, % составил $Me = 30\%$ (19–48), а МОС75, % $Me = 31\%$ (20–40), что отражает значительные нарушения в бронхах крупного и мелкого калибра. В группе с рестриктивным типом нарушения МОС25, % составил 73 (18–93), а МОС75, % — 50 (38–86), что на 40 и 19 % соответственно выше, чем в группе № 1.

Анализ показателей данных по обструктивному типу в сравнении с нарушениями ФВД по смешанному типу, были найдены статистические различия в МОС25–МОС75, % и ИТ %. МОС25–МОС75, % снижено на 20 % в сравнении с нарушениями ФВД по смешанному типу, $p = 0,003$. ИТ, % на 20 % ниже, чем во 2-й группе, $p = 0,04$.

При сравнении параметров ФВД у пациентов, страдающих бронхиальной астмой с рестриктивным и смешанным типом нарушений, наблюдаются статистически значимые отличия при сравнении показателей ИТ. В группе со смешанным типом нарушения ИТ, % на 20 % ниже в сравнении с группой № 3. ИТ в группе № 3 превышает физиологическую норму.

Выводы

Таким образом, при анализе функций внешнего дыхания у пациентов мужского пола с заболеванием бронхиальной астмой в первую очередь необходимо обращать внимание на снижение параметров ЖЕЛ, %, ОФВ1 %, МОС 25–75, %.

При обструктивном типе нарушения снижаются скоростные показатели (ОФВ1, ПСВ, МОС25–МОС75, %) и умеренное снижение ЖЕЛ и ИТ.

При смешанном типе нарушения ФВД наблюдается снижение скоростных показателей (ОФВ1, ПСВ, МОС25–МОС75, %), умеренное снижение ЖЕЛ, нормальное значение показателя индекса Тиффно.

При сравнении параметров внешнего дыхания у пациентов с рестриктивным типом нарушения наблюдается снижение показателей (МОС25–МОС75, %). Показатель индекса Тиффно и ПСВ превышают физиологическую норму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адо, А. Д. Материалы к V межобластной научной конференции терапевтов. Этиология, патогенез, клиника и лечение заболеваний органов дыхания / А. Д. Адо, П. К. Булатов; под ред. П. К. Булатова. А., 2017. 288 с.
2. Чучалин, А. Г. Клинические рекомендации. Пульмонология / А. Г. Чучалин; под ред. А. Г. Чучалина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 230 с.
3. Кривонос, П. С. Функциональные методы исследования легких: учеб.-метод. пособие / П. С. Кривонос, В. А. Крыжановский, А. Н. Лаптев. Минск : БГМУ, 2017. 63 с.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель : ГомГМУ. 2014. 88 с.

УДК [612.014.46:615.835]-08-036.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНО-КИСЛОРОДНОЙ СМЕСИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Дорожкин Р. Ю.

**Научные руководители: к.м.н., доцент А. С. Ковальчук;
к.м.н., доцент П. Н. Ковальчук**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Применение озона в медицине для лечения заболеваний различной этиологии основано на уникальном спектре его воздействия на организм. В терапев-

тических концентрациях он действует как дезинтоксикационное, анальгезирующее, седативное, антистрессовое средство. В низких концентрациях стимулирует иммунитет. Кроме того, озонотерапия (ОЗТ) оказывает антибактериальный, фунгицидный, противовирусный эффект, восстанавливает кислородтранспортную функцию крови; оптимизирует деятельность про- и антиоксидантной системы; улучшает микроциркуляцию, периферическое кровообращение, повышает эластичность и резистентность эритроцитов, стимулирует кроветворение, регулирует метаболизм биологических субстратов углеводов, белков, липидов, усиливает продукцию биологически активных веществ [1, 2].

Разработанные методики позволяют дифференцированно проводить ОЗТ с реабилитационной и профилактической целью, в зависимости от характера заболевания, его активности, наличия осложнений и сопутствующей патологии. Следует отметить, что если лекарственные препараты обычно направлены на 1–2 конкретных звена в сложном патогенезе заболеваний, то метод ОЗТ содержит в себе более широкий диапазон воздействия на систему регуляции гемодинамики, различные виды обменов и т. д. Кроме того, необходимо разумное сочетание ОЗТ в комплексной терапии заболеваний для возможного уменьшения фармакологической нагрузки на пациентов — в одних случаях и усиления общего лечебного эффекта при развитии устойчивости к традиционным средствам терапии в других случаях [3, 4].

Цель

Представить на материале восстановительного лечения 240 человек эффективность применения ОЗТ при внутренней патологии у пациентов кардиологического, гастроэнтерологического, пульмонологического, эндокринологического профиля.

Материал и методы исследования

В санаторно-курортной организации РУП «Гомельское отделение Белорусской железной дороги» начато внедрение и использование метода ОЗТ с 2002 г. Для восстановительного лечения использовались различные способы введения озono-кислородных смесей: внутривенное капельное введение озонированного физиологического раствора, малая аутогемотерапия озонированной кровью, внутримышечное и подкожное введение газовой смеси, ректальные инфузии, прием внутрь озонированной дистиллированной воды. В качестве озонатора использовалась озонотерапевтическая автоматическая установка УОТА-60-01 «Медозон» (г. Москва).

Критериями оценки эффективности ОЗТ, кроме общеклинических, являлись биохимические (липидный спектр, гликемия) и функциональные методы исследования. Достоверное улучшение состояния (хороший результат) определялся в том случае, когда симптомы заболевания уменьшались более чем наполовину. Более низкие показатели трактовались как удовлетворительные. Отсутствие улучшения или ухудшение состояния оценивались как неудовлетворительный результат.

В группе кардиологических пациентов оценка лечения проведена у 60 человек (чел.) с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и у 50 — с артериальной гипертензией (АГ) I–II степени. Группу пациентов с бронхолегочной патологией составили 22 чел. с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и 18 чел. с бронхиальной астмой (БА). Пациенты с хроническим гастродуоденитом (30 чел.) и язвенной болезнью 12-перстной кишки (20 чел.) составили группу лиц с гастроэнтерологической патологией. Эндокринологическая группа была представлена пациентами с сахарным диабетом (СД) — 40 чел.

Контрольные группы пациентов представленных основных заболеваний были сопоставимыми с основными группами по тяжести болезни, полу и возрасту; они получали только санаторное лечение примерно в том же объеме, но без ОЗТ.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным проведенных обследований и обсуждений установлено достоверное улучшение состояния у 95 % пациентов ИБС с наибольшей степенью выраженности у лиц, получавших санаторное лечение с включением ОЗТ. В контрольной же группе выявлено больше удовлетворительных результатов (85 %) и отмечено 2 неудовлетворительных. Полученные материалы согласуются с литературными данными о высокой эффективности ОЗТ при ИБС, что объясняется активизацией транспорта кислорода, гипокоагуляционными механизмами, улучшением реологии крови [3, 4].

При применении ОЗТ у пациентов с АГ положительные результаты разной степени выраженности были отмечены во всех случаях. Как самостоятельное гипотензивное средство, без использования лекарственных препаратов, ОЗТ оказалась эффективной у 75 % случаев при лабильной мягкой гипертензии. В группе пациентов со стойкой гипертензией II степени применение ОЗТ в комплексе с гипотензивными медикаментами позволило использовать их в меньших дозах. При подключении ОЗТ у данных пациентов исчезали головные боли, головокружения, боли в области сердца в гораздо меньшие сроки, кроме того, снималась резистентность к медикаментам.

После проведения ОЗТ при ХОБЛ у 85 % случаев результат был оценен как положительный, а у 15 % — как удовлетворительный. У пациентов БА после курса ОЗТ достоверное состояние улучшения в виде уменьшения приступов удушья более чем наполовину и снижения дозы применяемых лекарств было отмечено у 88 % случаев, в остальных случаях результат лечения был удовлетворительный. В данном случае оказывали действие иммуномодулирующие свойства озона, воздействие на бактериально-вирусную инфекцию.

Улучшение состояния в результате ОЗТ имело место у 98 % пациентов с хроническим гастродуоденитом. Положительный результат лечения пациентов с язвенной болезнью 12-перстной кишки был отмечен у 96 % случаев — у них полностью были ликвидированы клинические симптомы заболевания, а у 58 % случаев имело место полное рубцевание язвенного дефекта. Положительные результаты обусловлены антихеликобактерным эффектом озона с общим и местным иммуномодулирующим воздействием, улучшением регионального кровообращения, антиоксидантными механизмами [4, 5].

Пациенты с СД, были представлены инсулинопотребной формой заболевания (12 пациентов) и 28 — с инсулиннезависимой формой. У 85 % отмечалось среднетяжелое течение СД. В результате проведенного лечения отмечено достоверное улучшение общего состояния в виде снижения гипергликемии, а также уменьшения жалоб. В контрольной группе, без включения ОЗТ, вышеуказанные клинические эффекты были менее выраженными и определялись только к концу курса лечения. Кроме того, у значительной части пациентов удалось снизить дозу сахароснижающих средств. Такая позитивная динамика обуславливалась увеличением транспорта кислорода и глюкозы, улучшением функции поджелудочной железы и печени. Озонотерапевтические процедуры переносились хорошо, побочных явлений не отмечалось.

Таким образом, широкие возможности использования озона в целях восстановительного лечения и профилактики, его высокая клиническая эффективность, хорошая переносимость пациентами, относительная дешевизна метода, а значит, существенная доступность – все это способствует тому, что ОЗТ в изолированном виде или в сочетании с другими лечебными факторами должна найти достойное широкое применение в поликлиниках, стационарах и санаториях. Применение в медицине озono-кислородных смесей является качественно новым подходом в решении проблем лечения многих заболеваний. Представленные материалы применения ОЗТ при наиболее часто встречаю-

щейся внутренней патологии свидетельствуют о высокой эффективности данного немедикаментозного метода лечения.

Выводы

1. Представленные материалы применения ОЗТ при наиболее часто встречающейся внутренней патологии свидетельствуют о высокой эффективности данного немедикаментозного метода лечения.

2. Метод ОЗТ целесообразно сочетать с другими физическими факторами или лекарственными средствами, что будет способствовать уменьшению дозировки последних, а также потенцированию эффекта. Это является качественно новым подходом в решении проблем лечения многих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Озонотерапия: механизм действия, методики применения в медицинской практике / Г. А. Гуревич [и др.] // Здоровоохранение. 2004. № 4. С. 23–27.
2. Павлов, Д. С. Озонотерапия в клинической практике / Д. С. Павлов // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2003. № 5. С. 49–54.
3. Озонотерапия. Креативный подход в лечении соматических заболеваний: учеб.-метод. пособие / М. А. Чичкова [и др.]. Астрахань: ГБОУ ВПО Астраханский ГМУ МЗ РФ, 2016. 104 с.
4. Руководство по озонотерапии / О. В. Масленников [и др.]. 4-е изд., перераб. и доп. Н. Новгород : Вектор-ТНС, 2015. 346 с.
5. *Viebahn-Haensler, R.* The use of ozone in medicine / R. Viebahn-Haensler. Heidelberg, Germany, 1998. 148 p.

УДК 616.72-002.772-08-052

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СЕРОПОЗИТИВНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Дорошевич К. Н.

**Научные руководители: ассистент кафедры Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — хроническое, аутоиммунное системное воспалительное заболевание соединительной ткани с неустановленной этиологией, преимущественно поражающее суставы по типу эрозивно-деструктивного прогрессирующего полиартрита. Данное заболевание является одним из наиболее значимых в структуре ревматической патологии [1, 2].

Ревматоидным артритом страдают примерно 0,5–1 % мужчин и 1,5 % женщин на земном шаре, а в отдельных странах (США, Англия) — до 3 % населения. Дети болеют реже, чем взрослые, но в последние годы отмечено учащение случаев ревматоидного артрита и среди них [3].

Клиническая картина РА определяется суставным синдромом и системным поражением органов и тканей. Характерна утренняя скованность в суставах не менее 1 часа. При осмотре отмечается их припухлость, болезненность при пальпации, гиперемия кожи над пораженными суставами. По мере прогрессирования суставного синдрома в развернутой стадии заболевания возникают вывихи, подвывихи, формируется стойкая деформация суставов, обусловленная фиброзным или костным анкилозом. Наиболее типичными для РА являются деформации кисти с отклонением пальцев в сторону локтевой кости — ульнарная девиация. К частым внесуставным проявлениям относятся ревматоидные узелки, кожный васкулит, нейропатия, плеврит, перикардит, сухой синдром [4].

Цель

Оценить клинико-лабораторные данные пациентов с подтвержденным серопозитивным ревматоидным артритом.

Материал и методы исследования

Материал исследования — 40 стационарных карт пациентов с верифицированным серопозитивным РА, проходивших лечение в период с июля до октября 2019 г. в ревматологическом отделении ГУЗ «Гомельская областная клиническая больница». В процессе исследования пациенты были поделены на 2 группы (Г1 и Г2). Г1 — пациенты женского пола с серопозитивным РА (20 человек). Г2 — пациенты мужского пола с серопозитивным РА (20 человек).

Метод исследования — анализ и статистическая обработка данных с помощью пакета программ «Microsoft Excel 2019», «Statistica 13.5». Сравнение между группами качественных показателей проводилось с помощью критерия Фишера, χ^2 с поправкой Йетса. Сравнение количественных признаков проводилось с помощью критерия Манна — Уитни (U), t-критерия Стьюдента (t). Различия между анализируемыми группами считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов составил: Г1 — 60,5 лет, медиана — 60 лет (56,5; 64,5), Г2 — 55,8 лет, медиана — 58 лет (49; 61,5) ($p = 0,15$; $t = 1,46$). Количество пациентов с рецидивом РА составило 17 и 14 человек в Г1 и Г2 соответственно, количество пациентов с первично выявленным РА в Г1 и Г2 составило 3 и 6 человек соответственно.

Среднее количество койко-дней составило 12,05 и 11,55 дней для Г1 и Г2 соответственно ($p = 0,63$; $t = 0,82$). Показатель медианы — 13 (10,5; 14) и 11,5 (10,5; 13) для Г1 и Г2 соответственно.

Степень активности заболевания (DAS-28): среднее значение — 4,36 и 4,26 для Г1 и Г2 соответственно ($p = 0,62$; $U = 0,5$). Показатель медианы составил 4,69 (3,83; 5,065) и 4,17 (3,49; 5,01) для Г1 и Г2 соответственно.

Клиническая характеристика РА для Г1 и Г2 представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Клиническая характеристика основных диагностических критериев РА в Г1 и Г2

Показатель	Г1 N = 20	Г2 N = 20	Показатель значимости (p; χ^2)
1 степень активности процесса (%)	2 (10 %)	8 (40 %)	$p = 0,03$
2 степень активности процесса (%)	13 (65 %)	7 (35 %)	$\chi^2 = 0,01$; $p = 0,01$
3 степень активности процесса (%)	5 (25 %)	5 (25 %)	$\chi^2 = 1,0$; $p = 0,64$
1 стадия РА по данным рентгенологического метода исследования (Rh) (%)	5 (25 %)	4 (20 %)	$p = 0,5$
2 Rh стадия РА (%)	9 (45 %)	9 (45 %)	$\chi^2 = 1,0$; $p = 0,62$
3 Rh стадия РА (%)	6 (30 %)	7 (35 %)	$\chi^2 = 1,0$; $p = 0,63$
Анкилозы (%)	2 (15 %)	3 (15 %)	$P = 0,5$
Деформации (%)	7 (35 %)	6 (30 %)	$\chi^2 = 0,74$; $p = 0,5$
1 функциональный класс (ФК) РА (%)	2 (10 %)	3 (15 %)	$p = 0,5$
2 ФК РА (%)	16 (80 %)	14 (70 %)	$p = 0,36$
3 ФК РА (%)	2 (10 %)	3 (15 %)	$p = 0,5$

Исходя из данных таблицы 1 статистическую значимость не имело большинство из диагностических критериев РА, что связано с малым количеством наблюдений.

Особенности локализации процесса представлены в таблице 2.

Исходя из таблицы 2 существенных различий в локализации патологического процесса между Г1 и Г2 выявлено не было. Данные лабораторных методов исследования представлены в таблице 3.

Таблица 2 — Особенности локализации РА в Г1 и Г2

Показатель	Г1 N = 20	Г2 N = 20	Показатель значимости (p; χ^2)
Поражение проксимальных межфаланговых суставов (ПМФС) кисти	16 (80 %)	15 (75 %)	$\chi^2 = 0,71$; p = 0,5
Поражение МФС стопы	8 (40 %)	7 (35 %)	$\chi^2 = 0,74$; p = 0,5
Поражение лучезапястных (ЛЗ) суставов	10 (50 %)	9 (45 %)	$\chi^2 = 0,75$; p = 0,5
Поражение голеностопных (ГС) суставов	6 (30 %)	5 (25 %)	$\chi^2 = 0,72$; p = 0,5

Таблица 3 — Данные лабораторных методов исследования в Г1 и Г2

Показатель	Г1		Г2		Показатель значимости (p; t; U;)
	среднее значение	медиана (перцентиль)	среднее значение	медиана (перцентиль)	
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	31,25	27 (5; 62)	22,45	20,5 (3; 55)	p = 0,09; U = 1,65
Лейкоциты (Le)	8,77	8,49 (5,43; 12,87)	9,15	8,65 (4,8; 14,09)	p = 0,62; t = -0,5
Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК)	53,1	34 (19; 237)	40,7	38 (15; 70)	p = 0,71; U = -0,37
Ревматоидный фактор (РФ)	58,49	51,2 (9,8; 167,1)	78,27	64,5 (37; 347)	p = 0,32; U = -0,99
С-реактивный белок (СРБ)	89,24	52,5 (0; 387)	43,94	27,55 (6; 192)	p = 0,39; t = 0,87
Антитела к циклическому цитруллинсодержащему пептиду (АТ АЦЦП)	911,136	544,3 (13,2; 3765,4)	771,885	464,55 (85,4; 3504,8)	p = 0,65; t = 0,45

По данным лабораторных методов исследования статистически значимых различий между Г1 и Г2 выявлено не было.

Базисная терапия пациентов с РА была основана на применении различных препаратов: метотрексат (26 (65 %) пациентов); тоцилизумаб (8 (20 %) пациентов); сульфасалазин + метотрексат (6 (15 %) пациентов). Симптоматическая терапия РА включала применение дексаметазона (10 (25 %) пациентов), преднизолона (23 (57,5 %) пациента), преднизолона + толперизона (7 (17,5 %) пациентов). Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) назначались всем пациентам (40 человек) (рисунке 1а, б).



Рисунок 1 — Группы препаратов, используемые для лечения РА:
а — препараты базисной терапии РА; б — препараты симптоматической терапии РА

Выводы

В результате проведенного исследования можно сделать соответствующее заключение: средний возраст пациентов в Г1 и Г2 составил 60,5 лет и 55,8 лет соответственно, среднее количество койко-дней — 12,05 и 11,55 дней для Г1 и Г2 соответственно. Статистически значимых различий между Г1 и Г2 в клини-

ческой характеристике основных диагностических критериев и особенностях локализации поражения при РА выявлено не было.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлович, Л. А. Оценка статуса больных ревматоидным артритом. Современные тенденции / Л. А. Михайлович, Ю. А. Олюнин, А. В. Гордеев // Современная ревматология. 2020. № 14(2). С. 7–13.
2. Шлопак, Л. Б. Диагностика ревматоидного артрита / Л. Б. Шлопак // Справочник врача общей практики. 2020. № 3. С. 29–36.
3. Насырова, М. Ш. Современное состояние и актуальные вопросы ревматоидного артрита / М. Ш. Насырова // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2019. Т. 9, № 4. С. 429–429.
4. Зернекова, П. А. Особенности течения ревматоидного артрита у пациентов Гомельской области / П. А. Зернекова, О. В. Белян // Проблемы и перспективы развития современной медицины : сб. науч. ст. X Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 3–4 мая 2018 г. / Гомел. гос. мед. ун-т ; редкол. : А. Н. Лызикив [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2018. С. 458–460.

УДК 616.12-008.331.1:618.3]-08(476)(73)

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И США

Евдокимова Н. А.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Артериальная гипертензия у беременных — это увеличение систолического артериального давления выше 140 мм рт. ст. и (или) диастолического артериального давления выше 90 мм рт. ст. при двух и более последовательных измерениях с интервалом более 4-х часов на любом сроке беременности и спустя шесть недель после родов. Растущая распространенность артериальной гипертензии из-за увеличения возраста матери и рост факторов риска, таких как ожирение, требуют принятия мер для уменьшения этого воздействия. Гипертензия является наиболее частым заболеванием во время беременности и встречается примерно в 6–8 % беременностей. Оптимальное время и выбор терапии включают тщательное взвешивание соотношения риска и пользы для каждой отдельной пациентки с общей целью улучшения исходов для матери и плода. На фармакологическое лечение артериальной гипертензии во время беременности влияют изменения в распределении лекарств у матери и фармакодинамические эффекты конкретных агентов [1]. При отсутствии лечения может привести к возникновению левожелудочковой недостаточности, ишемической болезни сердца, инсульту, почечной недостаточности, гипертонической энцефалопатии, HELLP-синдрому, летальному исходу.

Цель

Выявление различий в схемах лечения артериальной гипертензии беременных по протоколу Республики Беларусь и схем лечения Соединенных Штатов Америки. Определить, какие группы препаратов чаще назначаются пациенткам в Республики Беларусь.

Материал и методы исследования

Были проанализированы: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 59 от 06.06.2017 г. Лечение и диагностика кардиологических заболеваний и схемы лечения артериальной гипертензии в Соединенных Штатах Америки. Также был выполнен ретроспективный анализ 50 выписных эпикриза пациенток с артериальной гипертензией «Гомельской областной клинический кардиологический центр» за период 2016–2021 гг. Основную группу

составили 25 пациенток, группу сравнения 25 пациенток. Статистический анализ полученных данных был проведён с использованием пакета программ «Excel Office 2019». За уровень статистической значимости принимался $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Главные группы препаратов в лечении артериальной гипертензии у беременных: альфа-адреномиметики, бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, альфа-адреноблокаторы, прямые вазодилататоры. Выбор антигипертензивных препаратов во время беременности ограничивается теми, которые считаются относительно безопасными, имеют длительную историю клинического применения и профили побочных эффектов. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы рецепторов ангиотензина II, прямые ингибиторы ренина — противопоказаны при беременности. Альфа-адреномиметики — метилдопа и клонидин используются как в Беларуси, так и в Америке. Метилдопа подавляет сужение сосудов через центральный механизм, уменьшая высвобождение катехоламинов, не имеет тератогенного эффекта и не снижает маточно-плацентарный кровоток, совместим с грудным молоком, но может вызывать ортостатическую гипотензию, снизить содержание дофамина в нервной системе. Клонидин действует как на периферические, так и на центральные адренорецепторы. Обычно используется в качестве препарата третьей линии у пациенток с рефрактерной гипертензией. В Беларуси используются только кардиоселективные бета-адреноблокаторы, такие как метопролол, бетаксолол, бисопролол, небиволол, атенолол. Они не оказывают влияния на объём циркулирующей крови, не вызывают тахикардию и постуральную гипотензию, но могут вызывать задержку развития плода. Важно, что атенолол относится к категории D и имеет тератогенный эффект, вызывает низкий вес плаценты, оказывает минимальное влияние на систолическое артериальное давление у женщин, но в Беларуси зарегистрирован. Возможно назначать атенолол только в тех случаях, когда польза для матери превышает потенциальный риск для ребенка. В США используются как селективные, так и неселективные бета-блокаторы: метопролол, карведилол, метопролол, бетаксолол, бисопролол, небиволол, ацебутолол, пиндолол, пропранолол, надолол, окспренолол, тимолол, лабеталол. Лабеталол — это неселективный бета-блокатор, побочные эффекты которого включают усталость, снижение толерантности к физической нагрузке, а также бронхоспазм у людей с реактивным заболеванием дыхательных путей. Лабеталол сравнивался с метилдопой в проспективных исследованиях, и ни один из препаратов не был связан с неблагоприятными исходами для матери или плода, однако в Беларуси не зарегистрирован. Альфа-блокаторы: доксазозин, празозин — эффективно снижают артериальное давление, их чаще используют при наличии у пациенток феохромоцитомы. Постуральная гипотензия, тахикардия, возникающая рефлекторно, являются побочными эффектами данных препаратов. В Беларуси используется доксазозин, в США оба препарата. Блокаторы кальциевых каналов хорошо снижают высокое артериальное давление, характеризуются отсутствием тератогенности. Наиболее используемым препаратом является нифедипин — препарат первой линии, который хорошо изучен, однако может вызвать развитие фетоплацентарной недостаточности и дистресс плода. Введение его пациенткам после двадцати недель беременности требует тщательной оценки соотношения риск/польза и может производиться при отсутствии других способов лечения или их неэффективности. Верапамил действует преимущественно на сердце, в то время как нифедипин — на сосудистую сеть и имеет риск взаимодействия с магнием, что может привести к тяжелой гипотензии, по эффекту аналогичен нифедипину [2]. В США используются как нифедипин, верапамил, так и амлодипин, никардипин, нимодипин, исрадипин, в Республике Беларусь только нифедипин и амлодипин, который рекомендуется использо-

вать при отсутствии альтернативы, которая могла бы быть эффективна в лечении. В США используются прямые вазодилататоры, такие как нитропруссид и гидралазин. Последний — самый эффективный периферический вазодилататор. Побочные эффекты гидралазина: неонатальная тромбоцитопения, волчаночноподобный синдром и периферическая невропатия. Альтернативой является нитропруссид натрия, который эффективен при тяжелой гипертензии, недостатки связаны с накоплением цианидов и тиоцианатов и токсичностью для плода при использовании в течение более 4-х часов. В Республике Беларусь используются нитропруссид натрия. Также в результате анализа данных выписных эпикризов ($p = 0,04$) в основной группе чаще назначалась метиллопа, препарат группы альфа-адреномиметиков центрального действия — 40 % (10 назначений), далее препараты группы селективных бета-адреноблокаторов, а именно: метопролол, бисопролол — 36 % (9 назначений) и нифедипин — блокатор медленных кальциевых каналов — 24 % (6 назначений), группе сравнения также чаще назначался метилдопа из группы альфа-адреномиметиков центрального действия — 36 % (9 назначений), далее нифедипин и амлодипин — блокаторы медленных кальциевых каналов 32 % (8 назначений) и метопролол — селективный бета-адреноблокатор 28 % (7 назначений).

Выводы

Таким образом, в Беларуси используется более узкий спектр лекарственных средств и чаще назначаются 3 группы препаратов ($p = 0,04$): альфа-адреномиметики центрального действия в основной группе — 40 % (10 назначений), в группе сравнения — 36 % (9 назначений), блокаторы медленных кальциевых каналов в основной группе — 24 % (6 назначений), в группе сравнения — 32 % (8 назначений), препараты группы селективных бета-адреноблокаторов в основной группе — 36 % (9 назначений), в группе сравнения — 28 % (7 назначений), по сравнению со спектром в Америке, в которой при лечении артериальной гипертензии у беременных используются препараты с минимальным побочным эффектом — лабеталол. В Республике Беларусь не используются гидралазин, который используется в США. Важно, что женщины с гипертензией должны пройти обследование перед беременностью и тщательно наблюдаться во время и после беременности, чтобы гарантировать безопасность лекарств и предотвратить повреждение органов-мишеней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Easterling, T. R. Pharmacological management of hypertension in pregnancy / T. R. Easterling // Seminars Perinatology. 2014. Vol. 38, № 8. P. 487–495.
2. The treatment of hypertension during pregnancy: when should blood pressure medications be started? / D. C. Scantlebury [et al.] // Current Cardiology Reports. 2013. Vol. 15, № 11. P. 412.

УДК [616.98:578.834.1]:616-052-089.819.843

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ОРГАНОВ

Жоголь П. А., Карбовский П. Е.

**Научные руководители: ассистент кафедры Н. В. Халецкая;
ассистент кафедры О. В. Апинон**

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Пандемия коронавирусной инфекции, вызванная вирусом SARS-CoV-2 бросила вызов всему человечеству. В республике Беларусь эта инфекция вклю-

чена в список особо опасных. Довольно часто заболевание протекает в тяжелой форме. Основными факторами, предрасполагающими к развитию тяжелой формы инфекции, являются возраст пациентов старше 55 лет, беременность и наличие сопутствующей патологии: сахарный диабет, ожирение, хроническая сердечная недостаточность, хронические заболевания легких, злокачественные новообразования, туберкулез, заболевания, лечение которых осуществляется с помощью иммуносупрессивных и глюкокортикоидных лекарственных средств, трансплантация органов [1].

Несмотря на распространенность во всем мире, коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2 является малоизученным заболеванием среди реципиентов трансплантированных органов. У данной категории пациентов есть вероятность реакции отторжения трансплантата. Поэтому реципиенты после трансплантации сердца, печени и почек вынуждены в течение всей жизни получать иммуносупрессивную терапию. Посттрансплантационный статус и иммуносупрессия создают условия для репликации многих микроорганизмов в том числе вируса SARS-CoV-2. Постоянная иммуносупрессия в совокупности с наличием у пациента ряда сопутствующих заболеваний позволяет отнести данных пациентов к группе риска тяжелого течения коронавирусной инфекции и возникновению тяжелых осложнений. Необходимо отметить, что иммуносупрессия повышает вероятность инфекционных заболеваний, но снижает риск развития острого воспалительного ответа («цитокинового шторма»), также существует предположение, что ингибиторы кальциневрина, являющиеся основой комплексной иммуносупрессивной терапии, могут подавлять внутриклеточную репликацию коронавируса [2, 3].

Цель

Провести анализ течения коронавирусной инфекции у пациентов с трансплантацией органов.

Материал и методы исследования

В исследование включены 5 пациентов ранее перенесших трансплантацию солидных органов (3 реципиента почки, 1 реципиент печени, 1 реципиент сердца) с выявленной инфекцией COVID-19. Проведен ретроспективный анализ историй болезни на базе Гомельской областной туберкулезной клинической больницы и Гомельской городской клинической больницы № 4. А также осуществлено динамическое наблюдение за пациентом с трансплантацией почки, который в момент проведения исследования находился на стационарном лечении.

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты, включенные в исследование, имели лабораторное подтверждение инфекции COVID-19, а также паттерны пневмонии с высокой вероятностью, вызванной COVID-19 по данным компьютерной томографии. При поступлении у данных пациентов были признаки острой респираторной инфекции и умеренной дыхательной недостаточности ДН I со снижением сатурации кислорода при дыхании атмосферным воздухом ($SpO_2 < 95\%$ но $> 90\%$). Данные представлены в таблице 1.

Средний возраст пациентов, которые вошли в исследование составил 56 лет, а период от трансплантации органа до развития COVID-инфекции 11 лет. У данных пациентов на фоне разгара COVID-инфекции температура тела повышалась до $38,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 1–2 дня с последующим непродолжительным субфебрилитетом. Самочувствие ухудшалось за счет слабости и появления одышки. Тяжелое течение было у 80 %. Несмотря на применение иммуносупрессивной терапии в период разгара заболевания отмечен высокий уровень СРБ и ИЛ-6. У всех пациентов были признаки бактериальной суперинфекции, сопровождающиеся лейкоцитозом в 80 % и повышением уровня прокальцитонина. Средний уровень лимфоцитов составил 26,8 %. У 2 пациентов с трансплантатом почки отмеча-

лось снижение уровня эритроцитов и анемия средней степени тяжести. Средний уровень фибриногена в разгаре заболевания составил 7,24 г/л, а тромбоцитов $225 \times 10^9/\text{л}$. Следует отметить, что у 4 пациентов наблюдалось повышение уровня креатинина более 130 мкмоль/л и значимое снижение скорости клубочковой фильтрации. Пациентам были отменены препараты микофеноловой кислоты на период вирусной инфекции. Лечение проводилось согласно действующих протоколов [4].

Таблица 1 — Анализ клинико-лабораторных и инструментальных данных COVID-19 ассоциированной пневмонии у пациентов с трансплантацией органов

Исследуемый признак	Пациент 1			Пациент 2		Пациент 3		Пациент 4		Пациент 5	
Возраст	40 лет			44 года		67 лет		66 лет		62 года	
Пол	М			М		М		м		м	
Трансплантационный анамнез	4 года, почка			13 лет, печень		11 лет, сердце		19 лет, почка		6 лет, почка	
Лаборатор. подтвержд. COVID-19	Ig M +			ПЦР+		ПЦР+		Ig M+		Ig M+	
Объем поражения легких по КТ	60–70 %, КТ-3			10–25 %, КТ-1		40–50 %, КТ-2		80 %, КТ-4		15 %, КТ-1	
Степень тяжести при поступлении	Тяжелая			Тяжелая		Средней степени тяжести		Тяжелая		Тяжелая	
Степень ДН при поступлении	ДН I–II			ДН I–II		ДН I		ДН I–II		ДН I	
Лабораторные показатели (на момент поступления / в динамике)											
СРБ, мг/л	26	1,3	333	3	27,1		2	140	14	140	140
ИЛ-6, пг/мл	–	–	38,21	–	–		–	109,9	29	–	–
Прокальцитонин более 0,5 нг/мл	+		+		Не определен			+		+	
Лейкоциты, ×10 ⁹ /л	13	9,4	5,9	10,2	14,83		15,47	3,76	5,6	13,7	4,8
Эритроц., ×10 ¹² /л	4,59	4,01	4,56	5,09	4,4		4,2	4,0	2,4	3,88	2,03
Гемоглобин, г/л	145	124	130	144	118		125	113	78	101	82
Тромбоциты, × 10 ⁹ /л	217	280	280	184	147		190	343	348	138	82
Лимфоциты, %	25	31	10	24	53		58	14,1	16	8	9
Фибриноген, г/л	6,7	–	7,1	5,3	5,66		4,62	7,7	–	9,1	8
Д-димеры	364	–	386	–	–		–	–	–	1301	–
Присоединение бактериальной инфекции	+ Возбудитель не уточнен			+ Enterobacter aerogenes		+ возбудитель не уточнен		+ возбудитель не уточнен		+ Staph. aureus	
Исход заболевания	Выписан с улучшением			Выписан с улучшением		Выписан с улучшением		Выписан с улучшением		Продолжает лечение	
ДН при выписке	ДН 0			ДН 0		ДН 0		ДНО-I		ДНО	
Лечение	O ₂			O ₂		O ₂		O ₂		–	
Противовир.	–			–		–		Ремдесивир		–	
ГКС	Дексаметазон			Дексаметазон		Дексаметазон		дексаметазон		Дексаметазон	
Антикоагул.	фрагмин;			фраксипарин;		арикстра		фрагмин,		эноксапарин	
Антибиотик	азитромицин, цефтриаксон;			цефотаксим;		цефтриаксон, азитромицин		цефтриаксон,		меропенем линезолид	
Иммуносупрессивная терапия в период лечения	гидроксихлорин экворал, метилпреднизолон			На период инфекции Адваграф 4 мг через день отмена медрола 4 мг и Тенофа 300 мг		Гидроксихлор- охин; адваграф. на период ин- фекции отме- нен микофено- лат мофетила		Экворал, метил- преднизолон		Экворал, метилпредни- золон на пе- риод инфек- ции отменен микофенолат мофетила	

Выводы

1. Течение коронавирусной инфекции у пациентов с трансплантированными органами имеет тенденцию к тяжелому течению. Также имеется риск неблагоприятного прогноза из-за сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, почечной недостаточности и наличия сахарного диабета.

2. Несмотря на иммуносупрессию у данных пациентов наблюдался гипервоспалительный синдром.

3. Часто у данных пациентов развивается бактериальная суперинфекция.

4. На фоне коронавирусной инфекции у 80 % пациентов были признаки дисфункции трансплантата.

5. В 80 % случаев исход заболевания был благоприятный. 4 пациента были выписаны из стационара с улучшением состояния. 1 пациент продолжает лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Coronavirus disease 2019 and transplantation / A. Gori [et al.] // Am J Transplant. 2020. № 7. P. 1939–1940.
2. A single center observational study of the clinical characteristics and shortterm outcome of 20 kidney transplant patients admitted for SARS-CoV-2 pneumonia / F. Alberici [et al.] // Kidney International, 2020. № 6. P. 1083–1088.
3. Особенности клинического течения коронавирусной инфекции COVID-19 у реципиентов сердца, почки, печени: первые результаты национального многоцентрового наблюдательного исследования «РОККОР-реципиент» / С. В. Готье [и др.]. // Вестник трансплантологии и искусственных органов, 2020. № 3. С. 8–17.
4. Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и Алгоритмов [электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.01.2022. № 20. Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. Дата доступа : 22.03.2022.

УДК 616.45-006

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Жуковец К. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Частота выявления новообразований надпочечников постоянно возрастает, их распространенность составляет 1–10 %. Хотя в каждом случае необходимо выявить гормональную активность и злокачественный потенциал, большая часть из них представлена гормонально неактивными и доброкачественными аденомами [1].

Чаще всего обнаружение опухолей надпочечников происходит «случайно» при обследовании пациентов на наличие других патологий при использовании таких методов инструментальной диагностики как УЗИ, КТ, МРТ. Такие образования носят название инциденталом. По своей морфологии они могут быть доброкачественными и злокачественными, исходить из различных зон коры надпочечников, мозгового вещества или иметь неспецифическую органную принадлежность, а также дифференцироваться по гормональной активности: образование может быть гормонпродуцирующим и непродуцирующим.

Согласно последним данным, инциденталома выявляются примерно у 4–5 % пациентов, подвергшихся радиологической визуализации и их распространенность увеличивается с возрастом, достигая 10 % у пожилых пациентов, а по данным аутопсии составляет 6 % [2].

Цель

Провести сравнительный анализ объемных образований надпочечников.

Материал и методы исследования

Было исследовано 45 выписных эпикризов пациентов, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» с объем-

ными образованиями надпочечников различной морфологии в период с 2019 по 2021 гг.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

Из 45 обследуемых 36 человек (80%) составили женщины и 9 (20 %) человек — мужчины. Средний возраст пациентов был $62,2 \pm 13,11$ лет. Максимальных возраст исследуемых — 83 года, минимальный — 22.

Из 45 пациентов у 84,5 % (38 человек) объемное образование надпочечника требовало уточнения гормональной активности (9 (23,7 %) мужчин и 29 (76,3 %) женщин; гормонально неактивное образование было диагностировано у 2 (4,4 %) пациентов; альдостерома — 3 (6,7 %) человека и феохромоцитомы — 2 (4,4 %) человека.

Был проведен сравнительный анализ наличия объемных образований надпочечников в зависимости от возраста пациентов, исходя из которого можно сделать вывод, что частота заболевания с возрастом увеличивается (рисунок 1). Наибольшая частота выявления образований приходится на возраст 60–69 лет — 14 (31,1 %) человек. Остальные возрастные группы: 20–29 лет — 1 (2,2 %) человек, 30–39 лет — 1 (2,2 %) человек, 40–49 лет — 5 (11,1 %) человек, 50–59 лет — 9 (20 %) человек, 70–79 лет — 12 (26,7 %) человек, 80–89 лет — 3 (6,7 %) человека.

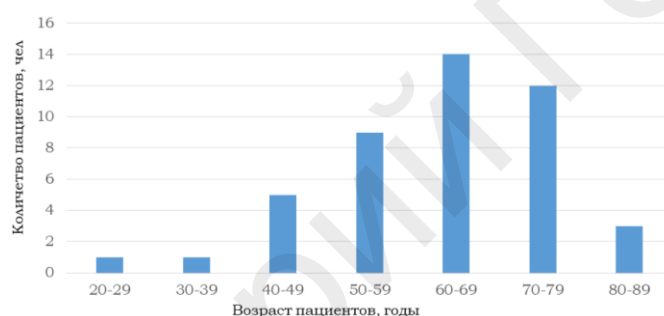


Рисунок 1 — Частота встречаемости объемных образований надпочечников в зависимости от возраста

Что касается локализации новообразований, можно выделить то, что чаще поражается правый надпочечник — у 26 (57,8 %) человек, реже левый — у 16 (35,5 %). Поражение обоих надпочечников наблюдалось только у 3 (6,7 %) человек.

Были изучены жалобы пациентов при поступлении (рисунок 2). Большинство пациентов предъявляло жалобы на повышение АД — 34 (75,6 %) человека. В меньшем количестве были выражены такие симптомы, как: головная боль — 19 (42,2 %) человек, общая слабость — 18 (40 %) человек, боль в поясничной области — 16 (35,6 %) человек, боль в суставах — 14 (31,1 %) человек, перебои в работе сердца — 11 (24,4 %) человек и судороги в икроножных мышцах — 7 (15,6 %) человек.

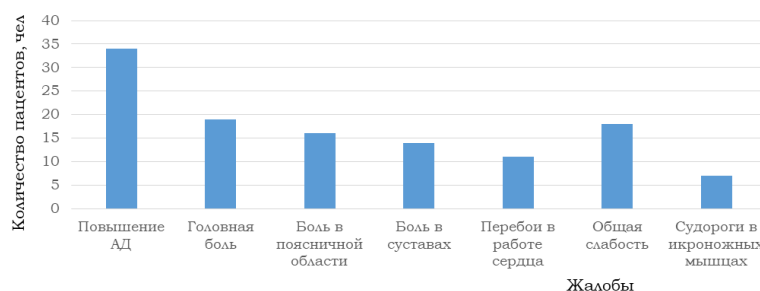


Рисунок 2 — Количество предъявляемых жалоб пациентов при поступлении

Биохимические показатели крови пациентов были в пределах нормы: в среднем уровень Na составил $141,8 \pm 3,25$ ммоль/л, К — $4,4 \pm 0,52$ ммоль/л, Cl — $103,3 \pm 3,59$ ммоль/л.

Выводы

1. Средний возраст пациентов с объемными образованиями надпочечников — $62,2 \pm 13,11$ лет.
2. Структура образований надпочечников была представлена феохромоцитомой (4,4 %), альдостеромой (6,7 %), гормонально-неактивными аденомами (4,4 %). При этом 84,5 % образований требовало уточнения гормональной активности.
3. Чаще поражен правый надпочечник, с наибольшей частотой в возрасте 60–69 лет.
4. Самый частый симптом при наличии объемного образования надпочечника — повышение АД (75,6 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Моргунов, А. Ю. Образования надпочечников: тактика ведения / А. Ю. Моргунов // Лечащий врач. 2020. № 12. С. 18.
2. Interventional radiology of the adrenal glands: current status / A. M. Ierardi [et al.] // Gland Surgery. 2018. Vol. 7, № 2. P. 147.

УДК [616.12-008.318;-616.12-073.7]:[616.9-8:578.834.1]:616.24-002
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ
С COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

Завадская А. М., Крупень Н. М.

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Оценка вариабельности сердечного ритма (BCP) при проведении холтеровского мониторирования [1, 2] позволяет сделать вывод о состоянии механизмов регуляции физиологических функций человеческого организма, общей активности регуляторных механизмов, нейрогуморальной регуляции сердца, а также соотношении между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы.

Практическим преимуществом пользуется метод временного («time domain») анализа BCP, как способ с наиболее отработанными клиническими интерпретациями. При исследовании временных показателей BCP оценивают разброс (показатели SDNN, SDNNi и SDANNi) и концентрацию (RMSSD) сердечного ритма, причем на фоне усиления симпатических влияний, имеет место уменьшение RMSSD, то есть усиление концентрации сердечного ритма [3].

Снижение показателей временного анализа BCP связано с активацией симпатического тонуса, увеличение — с усилением парасимпатических влияний. Наиболее чувствительным из показателей временного анализа BCP считают SDNN (мс). Снижение данного показателя отражает преобладающее влияние симпатического тонуса вегетативной нервной системы. Снижение SDNN менее 50 мс является высокоспецифичным признаком в прогнозировании смерти у пациентов, перенесших инфаркт миокарда [3, 4].

Цель

Оценить временные («time domain») показатели BCP у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией разного возраста.

Материал и методы исследования

На базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» был проведен анализ результатов ХМ 48 пациента (37 женщин и 11 мужчин; средний возраст $57,7 \pm 12,5$ лет), проходивших лечение на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» с диагнозом Covid-19 ассоциированной пневмонии. Оценивались следующие показатели: SDANN (мс), SDANNi (мс), SDNNi (мс), RMSSD (мс), pNN50 (%).

Оценка показателей вариабельности проводилась с использованием следующих границ нормы: для SDNN — 112–220 мс; для SDANNi — 122–214 мс; для SDNNi — 53–91 мс; для RMSSD — 22–56 мс, для pNN50 — 6–28 % [5].

Достоверным считался уровень значимости при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Имеет место значимая корреляция показателей SDNN и SDANNi ($r = 0,9655$; $p = 0,001$), SDNN и SDNNi ($r = 0,9603$; $p = 0,001$). Учитывая наибольшую чувствительность SDNN и наличие вышеуказанных корреляций, проведена оценка изменений временных показателей вариабельности SDNN, RMSSD и pNN50 (таблица 1). Пациенты разделены на три возрастные подгруппы: 20–39 лет (5 (10,42 %) человек), 40–59 лет (16 (33,33 %) человек), 60–79 лет (27 (56,25 %) человек).

Таблица 1 — Результаты оценки вариабельности сердечного ритма у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией разного возраста

Показатель		Возраст					
		20–39 лет		40–59 лет		60–79 лет	
		количество пациентов	%	количество пациентов	%	количество пациентов	%
SDNN (мс)	Ниже нормы	2	40	6	37,5	4	14,8
	Норма	3	60	4	25	17	63
	Выше нормы	0	0	6	37,5	6	22,2
RMSSD (мс)	Ниже нормы	1	20	3	18,75	4	14,8
	Норма	2	40	7	43,75	15	55,6
	Выше нормы	2	40	6	37,5	8	29,6
pNN50 (%)	Ниже нормы	1	20	6	37,5	13	48,2
	Норма	3	60	9	56,25	11	40,7
	Выше нормы	1	20	1	6,25	3	11,1

Как видно из таблицы, большинство пациентов имеют нормальные или повышенные значения временных показателей ВСР. Оценка сниженных показателей ВСР выявила следующее: в возрасте 20–39 лет выявлено преимущественное снижение показателя разброса сердечного ритма (SDNN-в 40 % случаев), снижение RMSSD и pNN50 зарегистрировано среди 20 % пациентов.

В возрасте 40–59 лет в равной степени отмечается снижение показателей SDNN и pNN50 (37,5 %), что говорит, как о снижении разброса сердечного ритма, так и о снижении уровня парасимпатических влияний на сердечный ритм (показатель pNN50). Снижение показателя RMSSD зарегистрировано в 18,75 % случаев, что говорит о повышении концентрации сердечного ритма у этих пациентов.

В возрасте 60–79 лет снижение показателей SDNN и RMSSD выявлено в 14,8 % случаев, однако доминирующим является снижение показателя pNN50 в 48,2 % случаев.

Выводы

1. Снижение временных показателей вариабельности сердечного ритма у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией в возрасте 20–39 и 40–59 лет свидетельствует об активации симпатического тонуса, что может быть ассоциировано с высоким риском кардиальных или церебральных нарушений.

2. Доминирующее снижение показателя рNN50 у 48,2 % пациентов в возрасте 60–79 лет может свидетельствовать о снижении влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на сердечный ритм, что может отражать процесс постепенного снижения вегетативных влияний на ритм сердца, а не усиление симпатических влияний [3, 4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальные российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике / Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций: В. Н. Комолятова [и др.]; председатель: проф. А. М. Макаров (Москва) // Российский кардиологический журнал. 2014. № 2. С. 6–71.
2. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2013. 35 с.
3. Алейникова, Т. В. Вариабельность сердечного ритма (обзор литературы) / Т. В. Алейникова // Проблемы здоровья и экологии. 2012. № 1 (31). С. 17–23.
4. Алейникова, Т. В. Возможности холтеровского мониторирования в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (обзор литературы) / Т. В. Алейникова, И. И. Мистюкевич // Проблемы здоровья и экологии. 2014. № 1 (39). С. 14–20.
5. Демидова, М. М. Циркадная ритмика показателей вариабельности сердечного ритма у здоровых обследуемых / М. М. Демидова, В. М. Тихоненко // Вестник аритмологии. 2001. № 23. С. 61–66.

УДК 616-006.446.2-036.11-053.2(476.2)

ОСТРЫЙ ЛИМФОБЛАСТНЫЙ ЛЕЙКОЗ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Зайцева А. П.

Научный руководитель: доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) — злокачественное поражение системы кроветворения, сопровождающиеся неконтролируемым увеличением количества лимфобластов. Проявляется анемией, симптомами опухолевой интоксикации, увеличением лимфоузлов, печени и селезенки, геморрагическим синдромом и, в некоторых случаях, нейтролейкемией [1]. Заболевание является самой распространенной формой среди всех онкогематологических заболеваний и составляет более 80 % от всех лейкозов у детей. Согласно мировой статистике, распространенность ОЛЛ у детей в возрасте до 15 лет составляет 3,3–4,7 на 100 тыс. Около 40–46 % случаев приходится на возраст 2–6 лет. Точные причины возникновения заболевания не известны. Предполагают, что острый лимфобластный лейкоз развивается в результате неблагоприятного сочетания воздействия окружающей среды, наследственной предрасположенности. Считается, что предлейкозный клон возникает в организме ребенка еще в ходе внутриутробного развития, но для его окончательной трансформации нужны дополнительные факторы. В настоящее время доказана эффективность лечения по протоколу МБ (Москва-Берлин). На ряду с этим, данная программа дает возможность динамического наблюдения за больными в амбулаторных условиях при проведении поддерживающей терапии [2].

Цель

Провести мультифакторную оценку заболеваемости острым лимфобластным лейкозом у детей Гомельской области.

Материал и методы исследования

Изучены амбулаторные и стационарные медицинские карты 190 пациентов в возрасте от 9 месяцев до 18 лет с острым лимфобластным лейкозом, находившихся на лечении в гематологическом отделении для детей ГУ «Республи-

канский научно-практический центре радиационной медицины и экологии человека» за период с 1994 по 2021 гг. Многофакторная оценка заболеваемости ОЛЛ включала: распределение по половозрастным группам и месту проживания, длительности додиагностического периода, особенностей клинической картины, развитию осложнений и эффективности лечения. Диагноз ОЛЛ верифицировался на основании жалоб, клинической картины, цитогенетики и увеличения бластов в костно-мозговом пунктате более 20 %. Лечение пациенты получали по протоколам BFM-ALL до 2003 года и по протоколу МБ (Москва-Берлин) с 2003 по 2021 гг.

Статистическая обработка материала проводилась методом частотных характеристик.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего за период с 1994 по 2021 гг. диагностировано 190 случаев ОЛЛ у детей в возрасте от 9 месяцев до 18 лет, проживающих на территории Гомельской области. Средний возраст составил 5,9 лет. Чаще болели мальчики 61,05 % (n = 116) в соотношении 3:2, реже девочки — 38,95 % (n = 74). В 62,63 % (n = 119) ОЛЛ диагностирован в возрасте 1–5 лет. У 1 (0,53 %) мальчика острый лимфобластный лейкоз был выявлен в 9 месяцев. В 18,95 % (n = 36) заболевание было выявлено в возрасте 6–10 лет, старше 10 лет — 17,9 % (n = 34). Пик заболеваемости пришелся на возрастную группу 1–5 лет (рисунок 1).

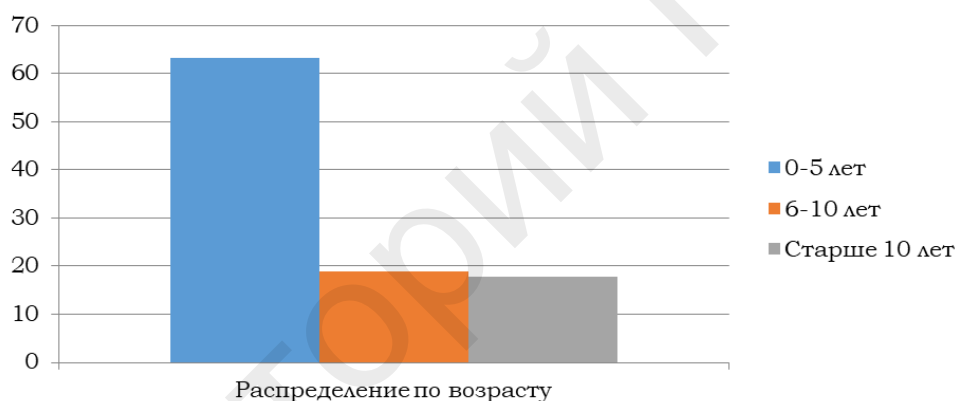


Рисунок 1 — Пик заболеваемости по возрасту

В возрасте от 1 до 5 лет преобладают мальчики — 59,66 % (n = 71), девочки 40,34 % (n = 48), от 6 до 10 лет мальчиков также больше в 2,3 раза (69,45 % мальчиков (n = 25) и 30,55 % девочек (n = 11)), старше 10 лет — 55,89 % мальчиков (n = 19) и 44,11 % девочек (n = 15).

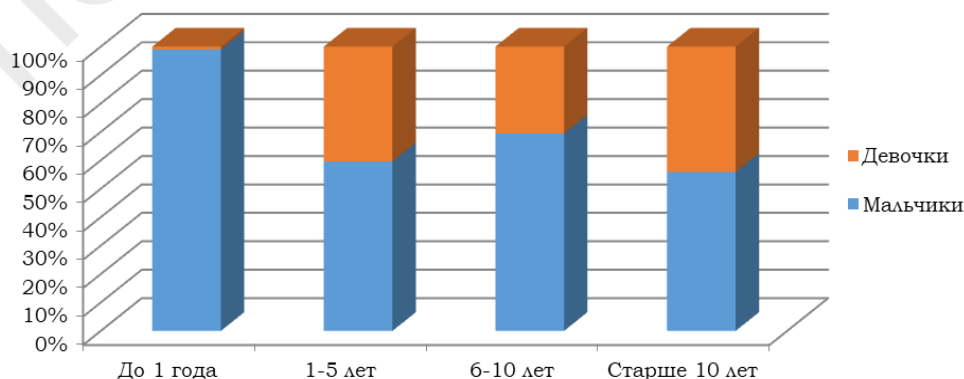


Рисунок 2 — Распределение по полу и возрасту

Среди заболевших детей большую часть составили городские жители — 72,15 % (n = 137) и только 27,85 % (n = 53) сельских жителей. Это связано с тем, что в городах неблагоприятная экологическая обстановка, большая загрязненность воздуха, что косвенно подтверждает теорию техногенного воздействия на развитие онкогематологических заболеваний у детей.

Додиагностический период был известен у 86 пациентов и в среднем составил от 1 недели до 1 месяца — 56,98 % (n = 49). У 21 пациента ОЛЛ имел острое начало и диагноз был установлен в течение 1 недели (24,42 %). Додиагностический период свыше 1 месяца наблюдался у 18,6 % пациентов (n = 16).

Обращает на себя внимание, что 7 (3,68 %) пациентов не предъявляли жалоб и острый лимфобластный лейкоз был случайно выявлен при прохождении медосмотров по изменениям со стороны показателей периферической крови. Среди клинических проявлений в большинстве случаев 45,79 % (n = 87) отмечалась выраженная бледность кожных покровов и слизистых оболочек, а также лимфаденопатия, гепато- и спленомегалия как проявления гиперпластического синдрома, обусловленного инфильтрацией органов и тканей бластными клетками. В следствие лейкоэмической инфильтрации слизистых оболочек у детей возникали гингивит, стоматит, тонзиллит (5,26 %). Также частыми жалобами (в 26,84 % случаев) были симптомы опухолевой интоксикации: слабость, повышение температуры до субфебрильных и фебрильных значений, анорексия, боли в костях и суставах. У 35 (18,42 %) детей был отмечен анемический синдром, геморрагический синдром, проявляющийся микроциркуляторным типом кровоточивости (кожные геморрагии, слизистые кровотечения).

В ходе лечения у всех пациентов наблюдались различные осложнения, связанные с самим заболеванием или обусловленные проводимой полихимиотерапией. Лидирующее место среди осложнений занимали токсический гепатит, фебрильная нейтропения и миелотоксический агранулоцитоз — 52,63 % (n = 100). Чуть реже встречаются миелотоксическая нейтропения, вторичная анемия и тромбоцитопения — 57 (30 %) детей. Инфекционно-токсическая нефропатия, кардиопатия и энтеропатия встречались реже (33 (17,37 %) пациента).

В результате лечения, все пациенты вышли в ремиссию-1. У 2,87 детей (n = 5) диагностирован рецидив. Летальность в данном наблюдении составила 1,15 % (n = 2). Выздоровление, т. е. 5 лет стойкой ремиссии — у 183 (96,3 %) пациентов.

Выводы

Исходя из полученных результатов можно сделать следующие выводы. Выявляемость ОЛЛ у детей Гомельской области составила в среднем 7 случаев в год. Средний возраст детей 5,9 лет, преобладали мальчики. Пик пришелся на возрастную группу от 1 до 5 лет. Чаще болели дети, проживающие в городской местности, что косвенно подтверждает теорию техногенного воздействия на развитие онкогематологических заболеваний у детей. Начало заболевания у большинства пациентов носило острое течение, о чем свидетельствует додиагностический период, который в среднем составил 1–30 дней. В инициальной клинической картине преобладали интоксикационный, геморрагический, анемический, гиперпластический синдромы. Выход в стойкую ремиссию составил 96,3 %. Летальность не превышала 1,15 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина, В. А. Острый лимфобластный лейкоз у детей / В. А. Мухина, И. А. Ушакова, Т. В. Зуева // Международный студенческий научный вестник. 2020. № 1.
2. Казначеев, К. С. Сложные вопросы ранней диагностики острого лейкоза у детей / К. С. Казначеев. Вестник НГУ. Серия: Биология и клиническая медицина, 2011. 9(2). С. 211–214.

УДК 616.33-092-006.6-018

**ПАТОЛОГИИ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ РАКА ЖЕЛУДКА.
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ БИОПСИИ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЖЕЛУДКА**

Зайцева Д. Е., Будник А. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры А. В. Проневич

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

По заболеваемости и смертности рак желудка занимает второе место среди злокачественных новообразований. По данным статистики ВОЗ 2020–2021 гг.: в мире каждый год регистрируется 952 тыс. случаев рака желудка и 723,1 тыс. смертей. Мужчины болеют в 2 раза чаще, чем женщины. Рак желудка нередко развивается у молодых людей до 40 лет [1].

За последние 30 лет заболеваемость и смертность от рака желудка заметно снизилась. Это связывают с улучшением питания, социальной жизни людей, а также с улучшением качества лечения и эрадикацией *Helicobacter pylori*. Но, несмотря на снижение заболеваемости, рак желудка остается актуальной проблемой и на сегодняшний день [2].

В большей степени фактором, влияющим на развитие патологии желудка, является изменение характера питания и в меньшей степени психоэмоциональным напряжением и курением. Тем не менее целый ряд вопросов, связанных со своевременной диагностикой облигатных и факультативных предраковых заболеваний желудка и усовершенствованием методов диагностики остается актуальным [3].

Цель

По данным изучения амбулаторных карт пациентов ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 2» провести анализ заболеваний желудка, которые предшествовали развитию рака желудка.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ результатов эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС) и биопсии слизистой желудка из амбулаторных карт пациентов ГУЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 2». ЭФГДС были проведены пациентам за $5 \pm 1,7$ лет до проведения ЭФГДС, когда был выставлен рак желудка. Исследование проводилось по данным за период: 25.12.2020–25.12.2021. Объем исследования составил 70 человек. При проведении исследования использовался статистический и аналитический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Общее количество исследованных пациентов — 70, среди которых: 45 (64 %) — мужчины, 25 (36 %) — женщины. Средний возраст всей изучаемой когорты составил (64 ± 4) года. Относительная погрешность по возрасту — 6 %.

По данным результатов ЭФГДС с биопсией слизистой желудка было выявлено: хронический атрофический гастрит у 53 (76 %) пациентов; язва желудка — 8 (11 %); хронический гастрит, сопровождающийся В-12 дефицитной анемией — 1 (1 %); полипоз желудка — 5 (7 %); у 3 (5 %) пациентов патологии не было выявлено (рисунок 1).

Хронический атрофический гастрит, в связи с большей предшествующей раку желудка встречаемостью, представляет особый интерес, так как является облигатным предраковым заболеванием желудка. По данным биопсии у 99 % пациентов с хроническим атрофическим гастритом был выявлен *H. Pylori*.

Хронический атрофический гастрит встречается в 4 % случаев у пациентов моложе 30 лет, в 16 % случаев у пациентов в возрасте от 31 до 50 лет, от 51 до 70 — 30 % случаев, у пациентов старше 70 лет — 50 % (рисунок 2).



Рисунок 1 — Предшествующие развитию рака желудка заболевания

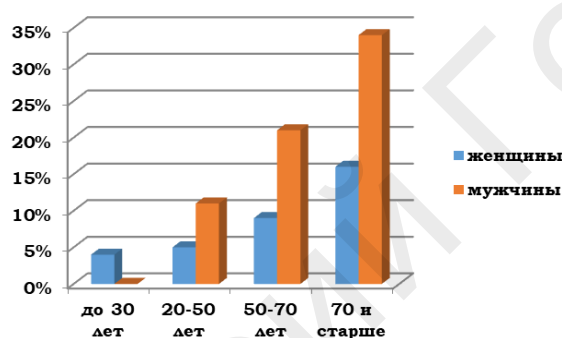


Рисунок 2 — Встречаемость хронического атрофического гастрита у пациентов разных возрастов

С целью оценки гистологических данных пациентов с раком желудка были изучены результаты биопсии слизистой оболочки желудка данных пациентов.

У пациентов с раком желудка обнаруживаются следующие результаты биопсии: *H. Pylori* — 69 пациентов (НР+ (46 %); НР++ (35 %); НР+++ (19 %)), атрофия — 53 пациентов (атрофия+ (18 %); атрофия ++ (32 %); атрофия+++ (26 %)), степень активности — 42 (активность+ (13 %); активность++ (18 %); активность+++ (29 %)); воспаление — 41 (воспаление+ (15 %); воспаление++ (30 %); воспаление+++ (13 %)); кишечная метаплазия — 27 (метаплазия+ (9 %); (метаплазия++ (24 %); (метаплазия+++ (5 %)); дисплазия — 28 (низкой степени 21 %, средней степени 12 %, высокой степени 7 %) (рисунок 3).

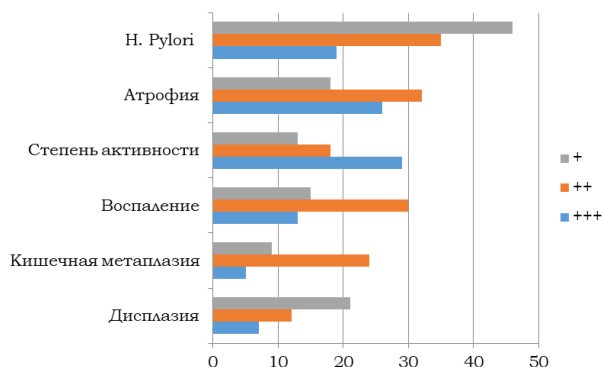


Рисунок 3 — Результаты биопсии

Выводы

Основным предраковым заболеванием желудка является хронический атрофический гастрит, ассоциированный *H. Pylori*.

Наибольший риск развития рака желудка выявлен у мужчин старше 70 лет, страдающих хроническим атрофическим гастритом, ассоциированным с *H. Pylori*, с высокой степенью активности, средней степенью воспаления, средней степенью метаплазии, средней степенью дисплазии.

Своевременная эрадикация *H. Pylori* позволит предотвратить рак желудка, что согласуется с данными литературы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клиника и диагностика раннего рака желудка Штинца. М., 2018. 124 с.
2. Рак желудка : учеб.-метод. пособие / А. В. Прохоров [и др.]. Минск : БГМУ, 2021. 20 с.
3. Мельников А. В. Клиника рака желудка / А. В. Мельников. М., 2019. 368 с.

УДК 616.379-008.64-08

ОЦЕНКА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К МОДИФИКАЦИИ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Зенина Д. Р., Листратенко Н. А.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Одной из наиболее актуальных проблем амбулаторного лечения является степень выполнения пациентом медицинских рекомендаций. Чем лучше пациент выполняет рекомендации врача, тем выше эффективность лечения. Наиболее сложно добиться высокой приверженности при хронических и неизлечимых заболеваниях. Одним из таких заболеваний является сахарный диабет (СД) 1 и 2 типов [1].

В настоящее время при лечении пациентов с СД очень важно убедить их в необходимости постоянного приема лекарственных препаратов и изменении образа жизни [2]. Пациенты должны научиться правильно питаться, вести подсчет калорийности потребляемой пищи, следить за уровнем глюкозы крови и проводить коррекцию лечения при необходимости [3, 4].

Цель

Изучить оценку приверженности к модификации образа жизни у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов.

Материал и методы исследования

Был проведен анкетированный опрос пациентов, на базе УЗ «Гомельская центральная городская поликлиника». Исследуемая группа включала 42 пациента (16 мужчин и 26 женщин) с сахарным диабетом 1 и 2 типов. Статистический анализ проводился с использованием «Statistica 8.0» и «Microsoft Excel». Статистическая значимость оценивалась с помощью критерия χ^2 . Уровень значимости различия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сахарный диабет 1 типа был выставлен у 5 мужчин и 11 женщин. Сахарный диабет 2 типа — у 11 мужчин и 15 женщин. Средний возраст пациентов составил 55 лет. Длительность заболевания СД составила: < 5 лет — 24 % пациентов, 5–10 лет — 47 %; > 10 лет — 29 %. Средняя длительность заболевания со-

ставляла 7,4 года. СД 1 типа болели 12 (28 %) человек опрошенных. У 30 (72 %) человек был выставлен СД 2 типа. Средний уровень глюкозы крови натощак составлял 7,3 ммоль/л. Средний показатель индекса массы тела (ИМТ) = 29, что соответствует границе избыточной массы тела и ожирения I степени. Пациенты получали следующее лечение: таблетированные сахароснижающие препараты — 17 % человек, инсулинотерапию — 54 %, комбинированное лечение (таблетированные препараты + инсулин продленного действия) — 29 %.

В процессе исследования проводился опрос пациентов о соблюдении ими диетического питания. Результаты опроса отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты опроса пациентов по соблюдению диеты

Признак / исследуемые группы	СД 1 тип		СД 2 тип	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Строго соблюдаю диету	100 %	20 %	50 %	16 %
Не регулярно соблюдаю диету	0 %	80 %	50 %	79 %
Не соблюдаю диету	0 %	0 %	0 %	5 %

Полученные результаты свидетельствуют о том, что большую приверженность к соблюдению диеты имели мужчины с СД 1 типа — все 100 %, в отличие от женщин — 20 %. Среди пациентов с СД 2 типа строго соблюдали диету 50 % мужчин и 16 % женщин.

Всем пациентам с СД рекомендуется следить за калорийностью пищи и количеством употребляемых углеводов. Результаты опроса о подсчете калорийности отражены в таблице 2.

Таблица 2 — Результаты опроса пациентов по подсчету калорийности пищи

Признак / исследуемые группы	СД 1 тип		СД 2 тип	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Ежедневно	20 %	61 %	50 %	16 %
Часто, но не каждый день	60 %	13 %	50 %	79 %
Не следят	20 %	26 %	0 %	5 %

Как показал опрос, только 61 % женщин и 20 % мужчин с СД 1 типа ежедневно подсчитывали калорийность пищи. Из пациентов с СД 2 типа ежедневный подсчет калорийности проводили 50 % мужчин и 16 % женщин.

Для оценки физической активности пациентов с СД и соблюдении состояния стоп использовался специализированный опросник SDSCA. Данные опроса представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Результаты опросника SDSCA

Признак / исследуемые группы	СД 1 тип		СД 2 тип	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
1. Частота выполнения физических упражнений минимум 30 мин (зарядка, ходьба, гимнастика)				
Каждый день	60 %	74 %	62 %	63 %
Несколько раз в неделю	40 %	13 %	8 %	10 %
Один раз в неделю	0 %	13 %	7 %	22 %
Реже	0 %	0 %	23 %	5 %
2. Частота проверки состояния стоп, внутренней поверхности обуви				
Регулярно	60 %	67 %	77 %	65 %
Не часто	40 %	20 %	15 %	10 %
Не проверяю	0 %	13 %	8 %	25 %

Исходя из опроса ежедневную физическую активность имели 60 % мужчин и 74 % женщин с СД 1 типа, 62 % мужчин и 63 % женщин с СД 2 типа. За со-

стоянием стоп регулярно следили 60 % мужчин и 67 % женщин с СД 1 типа, 77 % мужчин и 65 % женщин с СД 2 типа.

Выводы

1. Большую приверженность к соблюдению диеты имели мужчины с СД 1 типа — все 100 %, в отличие от женщин — 20 %. Среди пациентов с СД 2 типа строго соблюдали диету 50 % мужчин и 16 % женщин.

2. Ежедневный подсчет калорийности пищи проводили 61 % женщин и 20 % мужчин с СД 1 типа; 50 % мужчин и 16 % женщин с СД 2 типа.

3. Ежедневную физическую активность имели 60 % мужчин и 74 % женщин с СД 1 типа, 62 % мужчин и 63 % женщин с СД 2 типа. Редко занимались физическими упражнениями 23 % мужчин и 5 % женщин с СД 2 типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приверженность к лечению пациентов с сахарным диабетом / И. С. Митрофанова // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4.
2. Эндокринология: клинические рекомендации / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 289 с.
3. Аметов, А. С. Эффективное и безопасное управление сахарным диабетом 2 типа на современном уровне / А. С. Аметов, Е. В. Карпова, Е. В. Иванова // Доказательная диabetология. 2009. № 2. С. 18–24.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 616.89-008.46/.47:616.379-008.64

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Ильина Д. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Анализ данных Государственного регистра больных сахарным диабетом показал, что количество пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД 1) в Республике Беларусь на январь 2021 г. составляет 18251 пациентов [1]. Динамика увеличения количества пациентов с сахарным диабетом в течение последних 5 лет составляет 5–8 % в год.

Когнитивная дисфункция при СД обусловлена гипергликемией, инсулинорезистентностью, микро- и макроангиопатией [2], а также генетической предрасположенностью. Гипергликемия запускает каскад реакций, приводящих к образованию свободных радикалов, нарушающих структуру ферментных белков, ДНК и липидов клеточных мембран, в то же время она вызывает гликозилирование и инактивацию антиоксидантов, защищающих клетки от действия свободных радикалов. Относительный риск нарушений мозгового кровообращения увеличивается в 1,15 раза на каждый 1 % повышения уровня HbA_{1c}. При этом нарушения мозгового кровообращения не всегда сопровождаются клиническими проявлениями инсульта. Однако даже «немые» лакунарные очаги — это риск развития когнитивных и эмоциональных нарушений у больных СД [3, 4].

Для оценки общей выраженности когнитивной дисфункции широко используется исследователями при различных нозологических формах Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCa тест). Данная шкала включает в себя исследование зрительно-конструктивных, исполнительных навыков, вы-

явление нарушений в таких процессах, как память, внимание, речь, абстракция, отсроченное воспроизведение, а также ориентация.

Цель

Провести оценку степени когнитивной дисфункции и определить факторы риска когнитивного дефицита у пациентов с СД1. Определить частоту развития поздних осложнений СД1 при когнитивной дисфункции.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 30 пациентов с СД 1 (10 мужчин, 20 женщин). Средний возраст пациентов составил $42 \pm 13,74$ года, стаж СД1 $17,66 \pm 12,91$ лет. Для выявления степени когнитивных нарушений использовалась Монреальская шкала оценки когнитивных дисфункций (удовлетворительными считаются когнитивные показатели 26–30 баллов). С учетом количества баллов по шкале оценки когнитивной дисфункции пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа с баллом менее 26 ($n = 17$), 2-я группа с баллом 26 и более ($n = 13$). Проведено лабораторное обследование с определением уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Липидный профиль включал определение общего холестерина (ОХС), липопротеинов высокой плотности (ЛВП), триглицеридов (ТГ), липопротеинов очень низкой плотности (ЛОНП) с помощью анализатора ARCHITECT. Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проводился по формуле MDRD. Определение суточной потери белка с мочой проводилось колориметрическим методом. Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью методов непараметрической статистики с использованием статистической программы «Statistica». В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов исследования когнитивных функций пациентов выявил когнитивный дефицит, средний балл обследованных составил $23,16 \pm 5,03$. Оценка данных клинико-лабораторных характеристик пациентов с учётом степени когнитивной дисфункции (таблица 1), выявила, что достоверные различия получены по возрасту пациентов, СКФ, уровню и ЛОНП ($p < 0,05$). Статистически значимых различий по стажу СД 1, уровню HbA1c, уровню общего холестерина, ЛПВП и суточной протеинурии получено не было ($p > 0,05$).

Таблица 1 — Клинико-лабораторная характеристика пациентов с учетом степени когнитивной дисфункции

Показатель	1-я группа ($n = 17$)	2-я группа ($n = 13$)	p
Возраст, лет	47,00 [41,00; 56,00]	35,00 [25,00; 43,00]	0,005
Стаж, лет	15,00 [11,00; 28,00]	13,00 [10,00; 20,00]	0,745
HbA1c, %	9,20 [8,20; 10,35]	8,50 [7,60; 9,58]	0,367
ОХС, ммоль/л	5,40 [4,80; 6,80]	4,70 [4,20; 5,20]	0,664
ТГ, ммоль/л	1,29 [0,90; 1,81]	0,80 [0,72; 0,95]	0,027
ЛВП, ммоль/л	1,66 [1,29; 1,95]	1,73 [1,63; 1,92]	0,854
ЛОНП, ммоль/л	0,62 [0,41; 0,87]	0,36 [0,33; 0,43]	0,011
СКФ, мл/мин	89,00 [122,00; 80,00]	103,00 [98,00; 112,00]	0,021
Суточная протеинурия, г/сут.	0,06 [0,03; 0,19]	0,02 [0,02; 0,03]	0,814

Далее нами было рассмотрено наличие поздних осложнений, возникающих при СД1, таких как диабетическая ретинопатия (ДРП), диабетическая ангиопатия ног (ДАН), диабетическая дистальная полинейропатия (ДДППП), диабетическая нефропатия (ДН), а также сопутствующих заболеваний (артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС)). Среди обследованных пациентов у 17 (56,7 %) пациентов отмечено наличие ДРП, у 24 (80 %) пациентов ДАН, у 27 (90 %) пациентов ДДППП, и у 9 (30 %) пациентов ДН, среди сопут-

ствующей патологии у 16 (53,3 %) пациентов АГ и 5 (16,7 %) пациентов ИБС. При анализе таблицы сопряженности не выявлено достоверных различий по частоте встречаемости ДРП, ДДПНП, ДН, ИБС и АГ у пациентов с сахарным диабетом 1 типа ($p > 0,05$), однако установлены значимые различия по частоте встречаемости ДАН ($\chi^2 = 5,87$; $p = 0,016$) и АГ ($\chi^2 = 6,45$; $p = 0,012$).

Выводы

1. У обследованных пациентов с СД1 не были достигнуты целевые когнитивные показатели по Монреальской шкале. С увеличением возраста пациентов с СД1 возрастает когнитивный дефицит и факторами риска когнитивной дисфункции является снижение СКФ и атерогенная дислипидемия.

2. Учитывая наличие поздних осложнений у обследованных пациентов на долю диабетической ангиопатии ног (80 %) и диабетической дистальной полинейропатии (90 %), пришелся основной процент случаев, а среди сопутствующей патологии артериальная гипертензия составила основной процент случаев (53,3 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by>. Дата доступа: 15.03.2022.
2. Selvin, E. Cardiovascular outcomes in trials of oral diabetes medications: a systematic review / E. Selvin, S. Bolen, H. Yeh // Arch Intern Med. 2008. Vol. 208, № 19. P. 2070–2080.
3. Sima, A. The Effect of C-Peptide on Cognitive Dysfunction and Hippocampal Apoptosis in Type 1 Diabetic Rats / A. Sima, Z. Li // Diabetes. 2005. Vol. 54, № 5. P. 1497–1505.
4. Маркеры когнитивных нарушений и вариабельность гликемии у пациентов с сахарным диабетом 1-го типа / Ю. Г. Самойлова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2018. № 4 (118). С. 48–51.

УДК 616.98:578.834.1]:[616.127:616.124.2-007.61-039.4]:616.12-008.331.1

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ЧАСТОТУ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГИПЕРТРОФИЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ильючик И. В. Дренчик И. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день артериальная гипертензия остается одной из глобальных проблем мирового здравоохранения [1].

Артериальной гипертензией страдают около 30–45 % взрослого населения [3]. По данным Фреймингемского исследования, у 90 % людей, достигших возраста 55–65 лет, уже есть или вскоре появится артериальная гипертензия [2].

Течение артериальной гипертензии часто осложняется развитием гипертрофии миокарда левого желудочка.

Гипертрофия левого желудочка — это явное увеличение массы миокарда левого желудочка, развивающееся при артериальной гипертензии, аортальных пороках сердца, недостаточности митрального клапана и других заболеваниях, сопровождающихся длительной перегрузкой левого желудочка, служит мощным независимым предиктором заболеваемости и смертности, способствующим развитию сердечной недостаточности, желудочковой тахикардии, мерцательной аритмии, инфаркта миокарда [2].

Цель

Сравнить частоту встречаемости гипертрофий миокарда левого желудочка у пациентов, страдающих артериальной гипертензией, в период до и после пандемии COVID-19.

Материал и методы исследования

Для оценки частоты встречаемости использовался архивный материал ГУЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Материалом для исследования стали 100 историй болезни пациентов Гомельской области с артериальной гипертензией с 2017 по 2021 гг. [1].

Для анализа использовались следующие данные: пол, возраст, клинический диагноз и период нахождения в стационаре. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программ «Microsoft Excel 2021» и «Numbers».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе нашей работы пациенты были разделены на 5 возрастных групп: <50, 50–59, 60–69, 70–79, >80 лет.

За 2017–2019 гг. (доковидный период) было взято 50 историй болезни, из которых в возрастном промежутке:

- <50 лет из 11 человек страдает гипертрофией миокарда 3 пациентов, что составляет 27,3 %;
- 50–59 лет из 12 человек — 2 пациентов, что составляет 16,7 %;
- 60–69 лет из 14 человек — 3 пациентов, что составляет 21,4 %;
- 70–79 лет из 10 человек — 3 пациентов, что составляет 30 %;
- >80 лет из 3 человек страдает гипертрофией миокарда 1 человек, что составляет 33,3 %.

В результате данного деления была установлена зависимость: процентное отношение пациентов, в ходе обследования которых была обнаружена гипертрофия миокарда, повышается с увеличением возраста (пик заболеваемости приходится на возраст более 80 лет).

Относительно 2017–2019 гг., в ковидный период процент гипертрофий миокарда увеличился на 10 % (с 24 % в доковидный период до 36 % в ковидный).

За 2021 г. (ковидный период) было взято 50 историй болезни пациентов, перенесших SARS-COV-2.

В возрастном промежутке:

- <50 лет из 2 человек ни у одного пациента не было выявлено гипертрофии миокарда;
- 50–59 лет из 10 человек — 4 пациентов, что составляет 40 %;
- 60–69 лет из 22 человек — 9 пациентов, что составляет 40,9 %;
- 70–79 лет из 10 человек — 5 пациентов, что составляет 50 %;
- >80 лет из 5 человек, ни у одного пациента не было выявлено гипертрофии миокарда.

В результате данного деления была установлена следующая зависимость: наибольшая частота выявляемости ГМ у пациентов, перенесших SARS-COV-2, приходится на более ранний возрастной промежуток (55–75 лет), по сравнению с доковидным периодом (более 80 лет) (рисунок 1).

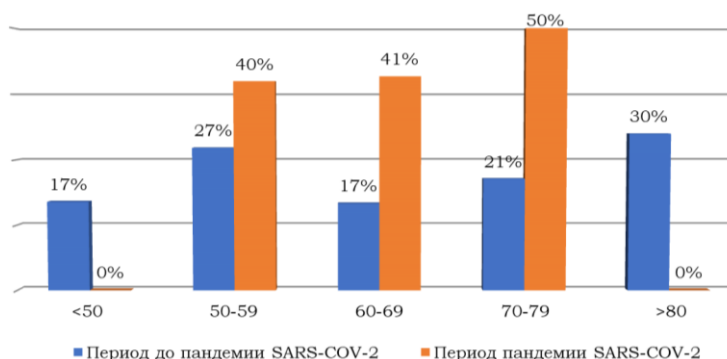


Рисунок 1 — Процент пациентов, страдающих гипертрофией миокарда, относительно возраста в период до и после пандемии SARS-COV-2

Выводы

1. Частота выявляемости гипертрофий миокарда левого желудочка у пациентов, страдающих артериальной гипертензией, в период пандемии COVID-19 составила 36 %, что на 12 % больше, чем в доковидный период.

2. В доковидный период ГМ наиболее часто диагностируется в возрастном промежутке более 80 лет, однако у пациентов, перенесших SARS-COV-2, этот показатель составил 55–75 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Этиология, патогенез, клиническая картина артериальной гипертензии в пожилом возрасте / А. И. Карабаева [и др.]. Высшая школа общественного здравоохранения МЗ РК, г. Алматы, Казахстан, 2013. 1 с.

2. Ускова, О. В. Гипертрофия левого желудочка сердца: диагностика, последствия и прогноз / О. В. Ускова, К. О. Соболев, Г. И. Сторожаков. Россия: Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, 2012. 4 с.

3. Артериальная гипертония: учебное пособие для студентов старших курсов, клинических ординаторов и интернов медицинских высших учебных заведений, врачей-специалистов / А. В. Фандеев [и др.]. М. : Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, 2017. 7 с.

УДК 616-006.446.2-053.2-097(476.2)

ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Исаенко К. Н.

Научный руководитель: доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) — это злокачественное заболевание системы кроветворения, состоящее в появлении опухолевого клона из клеток линий лимфоидной дифференцировки, составляющего не менее 20 % от других ядерных клеточных элементов, и в своем естественном течении, без лечения неизбежно приводящее к фатальному исходу. Клиническая симптоматика развернутой стадии острого лимфобластного лейкоза складывается из основных 5 синдромов: гиперпластического, геморрагического, анемического, синдрома опухолевой интоксикации и синдрома инфекционных осложнений [1, 2]. Заболевание является самой распространенной формой среди всех онкогематологических заболеваний у детей и занимает 25 % всех опухолей и до 75 % всех гемобластозов. Согласно мировой статистике, более низкая заболеваемость острым лимфобластным лейкозом отмечается в странах Африки и Средней Азии, относительно более высокая — в Китае, Японии, США, Европе. Традиционно выделяют ОЛЛ из В-клеток-предшественников (ВП-ОЛЛ), который встречается в 10 раз чаще, чем Т-линейный ОЛЛ (Т-ОЛЛ). Однако Т-клеточный лимфобластный лейкоз — чрезвычайно агрессивное заболевание. До недавнего введения более совершенных методов лечения, медиана выживаемости составляла 7,5 месяцев после постановки диагноза. В настоящее время доказана эффективность лечения ОЛЛ у детей по протоколу МБ (Москва-Берлин). В следствие чего, многие пациенты выживают пять лет и более, хотя медиана выживаемости все еще остается низкой [3].

Цель

Сравнить особенности течения и лабораторные показатели при В-клеточном и Т-клеточном вариантах острого лимфобластного лейкоза у детей.

Материал и методы исследования

Изучены амбулаторные и стационарные медицинские карты 190 пациентов в возрасте от 9 месяцев до 18 лет с острым лимфобластным лейкозом, нахо-

дившихся на лечении в онкологическом гематологическом отделении для детей ГУ «Республиканский научно-практический центре радиационной медицины и экологии человека» за период с 1994 по 2021 гг. Особенности течения Т- и В-клеточного лимфобластного лейкоза оценивались по следующим показателям: распределение по половозрастным группам, особенностей клинической картины, оценке уровня лейкоцитов и бластов в периферической крови, количества бластов в костном мозге на начало лечения и на 36 день индукционной терапии, иммунофенотипирования бластных клеток, цитогенетики и молекулярно-биологического исследования. Диагноз ОЛЛ верифицировался на основании жалоб, клинической картины, цитогенетики и увеличения бластов в костномозговом пунктате более 25 %. Вариант ОЛЛ дифференцировался на основании результатов иммунофенотипирования. Для В-клеточного лимфобластного лейкоза характерны основные маркеры, такие как CD10, CD19, суCD22 и sCD22, для Т-клеточного — CD2, CD7, суCD3 и sCD3. Лечение пациенты получали по протоколам BFM-ALL до 2003 года и по протоколу МБ (Москва-Берлин) с 2003 по 2021 гг.

Статистическая обработка материала проводилась методом частотных характеристик.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего за период с 1994 по 2021 гг. диагностировано 190 случаев ОЛЛ у детей в возрасте от 9 месяцев до 18 лет, проживающих на территории Гомельской области. Средний возраст составил 5,9 лет. Чаще болели мальчики 61,05 % (n = 116) в соотношении 3:2, реже девочки — 38,95 % (n = 74). В 62,63 % (n = 119) ОЛЛ диагностирован в возрасте 1–5 лет. У 1 (0,53 %) мальчика острый лимфобластный лейкоз был выявлен в 9 месяцев, что расценено как врожденный ОЛЛ. В 18,95 % (n = 36) заболевание было выявлено в возрасте 6–10 лет, старше 10 лет — 17,9 % (n = 34).

Распределение по вариантам острого лимфобластного лейкоза сложилось следующим образом: Т-клеточный ОЛЛ диагностирован в 6,32 % случаев (n = 12), В-клеточный — в 93,68 % (n = 178). В-клеточный лимфобластный лейкоз встречается в 14,8 раз чаще. Ежегодная средняя выявляемость Т-клеточного лимфобластного лейкоза у детей Гомельской области составила 0,5 случаев, а В-клеточного — 6 случаев. Соотношение мальчиков и девочек при Т-клеточном ОЛЛ составило 2:1: 66,67 % (n = 8) и 33,33 % (n = 4) соответственно. Распределение по возрастным группам следующее: 1–5 лет — 5 (41,67 %) пациентов, 6–10 лет — 3 (25 %) пациента и старше 10 лет — 33,33 % (n = 4). При В-клеточном ОЛЛ мальчики болели в 1,5 раза чаще девочек: 60,67 % (n = 108) и 39,33 % (n = 70) соответственно. Возраст на момент постановки диагноза: 1 пациент до 9 месяцев — 0,56 %, 1–5 лет — 114 (64,04 %) детей, 6–10 лет — 33 (18,54 %) и старше 10 лет — 30 (16,85 %) детей.

При Т-клеточном лейкозе общее состояние пациентов было удовлетворительное и обратиться за медицинской помощью заставили симптомы гиперпластического синдрома (58,33 %, n = 7): спленомегалия, гепатомегалия и увеличенные периферические лимфоузлы. Для В-клеточного ОЛЛ характерна более выраженная клиническая картина: геморрагический синдром — 23 (12,92 %) пациента, анемический синдром — 18 пациентов (10,11%), синдром опухолевой интоксикации — 108 (60,67 %) человек, синдром инфекционных осложнений — 12 (6,74 %) человек и гиперпластический синдром — 17 (9,55 %) детей.

Среднее количество лейкоцитов в периферической крови при Т-клеточном варианте составило $28,91 \times 10^9/\text{л}$. Лейкопения была выявлена у 25 % (n = 3), лейкоцитоз — 66,67 % (n = 8) и нормальное значение лейкоцитов у 8,33 % пациентов (n = 1). Среднее количество лейкоцитов в периферической крови при В-клеточном ОЛЛ — $19,55 \times 10^9/\text{л}$. Лейкопения была выявлена у 24,72 % пациентов (n = 44), лейкоцитоз — у 44,38 % (n = 79) и нормальное значение лейкоцитов

у 30,9 % ($n = 55$). Показатели бластов в периферической крови при Т-клеточном варианте ОЛЛ: минимальное значение — 0 %, максимальное — 90 %, среднее значение — 34,64 %. При В-клеточном лимфобластном лейкозе минимальное значение бластов в периферической крови — 0 %, максимальное — 92 %, среднее — 34,73 %.

Для верификации диагноза и оценки эффективности лечения была произведена костно-мозговая пункция с оценкой клеточного состава костного мозга, а также иммунофенотипирование. На начало лечения при Т-клеточном варианте острого лимфобластного лейкоза количество бластов в костном мозге следующее: минимальное — 33,4 %, максимальное — 91,8 %, среднее значение — 70,59 %. При В-клеточном лимфобластном лейкозе показатели следующее: минимальное значение — 25 %, максимальное — 96,6 %, среднее значение — 50,35 %. На 36 день лечения по протоколу показатели сложились следующим образом: Т-клеточный лейкоз — минимальное значение — 0 %, максимальное — 1,2 %, среднее — 0,44 % и В-клеточный лейкоз — минимальный показатель — 0 %, максимальный — 85,2 %, средний — 1,35 %. Результаты иммунофенотипирования таковы: для В-клеточного лимфобластного лейкоза характерны основные маркеры, такие как CD10, CD19, суCD22 и sCD22, для Т-клеточного — CD2, CD7, суCD3 и sCD3.

Современная диагностика острого лимфобластного лейкоза включает цитогенетическое исследование. Числовых и структурных изменений в хромосомах не было выявлено у 41,67 % ($n = 5$) пациентов с Т-клеточным лейкозом и у 58,99 % ($n = 105$) пациентов с В-клеточным лейкозом. Гиподиплоидия при Т- и В-клеточном лимфобластном лейкозе была выявлена у 1 пациента (33,33 и 4,55 % соответственно). Гипердиплоидия при Т-клеточном лейкозе выявлена у 2 (66,67 %) детей, а при В-клеточном лейкозе у 21 (95,5 %) ребенка. Количественные аномалии чаще всего затрагивали 9, 10, 11, 14, 16, 18, 19, 21, 22 хромосомы.

Молекулярно-генетическое исследование показало, что при Т-клеточном варианте химерных генов не обнаружено у 66,67 % ($n = 8$), а при В-клеточном — у 57,87 % ($n = 103$) детей. У 1 (8,33 %) человека при Т-клеточном лимфобластном лейкозе был выявлен химерный ген E2A/PBX. При В-клеточном лимфобластном лейкозе были выявлены: ген TEL/AML — 14 (77,78 %) пациентов, ген E2A/PBX — 1 (5,56 %) пациент и BRSA — 3 (16,67 %) пациента.

Выводы

Проанализировав два варианта течения острого лимфобластного лейкоза у детей можно сделать следующие выводы. В 93,68 % случаев ОЛЛ у детей представлен В-клеточным вариантом. Пик заболеваемости для Т-клеточного и В-клеточного вариантов ОЛЛ пришелся на возраст 1-5 лет. В инициальной клинической картине В-клеточного ОЛЛ преобладали интоксикационный (60,67 %), геморрагический (12,92 %), анемический (10,11 %) и синдром инфекционных осложнений (6,74 %), а при Т-клеточном варианте — гиперпластический синдром (58,33 %). При Т-клеточном варианте уровень лейкоцитов при инициальной диагностике был выше, чем при В-клеточном варианте в 1,5 раза. В костно-мозговом пунктате при постановке диагноза среднее количество бластов при Т-клеточном лейкозе в 1,4 раза больше, чем при В-клеточном. Цитогенетические аномалии чаще регистрировались при Т-клеточном ОЛЛ, при этом, гиподиплоидия, как не благоприятный фактор, выявлялась у 33,33 % пациентов. Молекулярно-генетические аномалии также чаще встречались при Т-клеточном ОЛЛ. Таким образом Т-клеточный ОЛЛ у детей имеет более агрессивное течение, что объясняется большой опухолевой массой и проявляется гиперпластическим синдромом, высоким лейкоцитозом в периферической крови, субтотальным бластозом в костном мозге и наличием неблагоприятных генетических аномалий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мухина, В. А. Острый лимфобластный лейкоз у детей / В. А. Мухина, И. А. Ушакова, Т. В. Зуева // Международный студенческий научный вестник. 2020. № 1.
2. Казначеев, К. С. Сложные вопросы ранней диагностики острого лейкоза у детей / К. С. Казначеев // Вестник НГУ. Серия: Биология и клиническая медицина. 2011. 9(2). С. 211–214.
3. Савченко, В. Г. Острые лейкозы / В. Г. Савченко, Е. Н. Паровичникова // Клиническая онкогематология : рук-во для врачей; под ред. М. А. Волковой. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2007. Р. 409–502.

УДК 616.61-002.3-073.43-052(476.2-25)«2019/2020»

**ОСОБЕННОСТИ ДАННЫХ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧЕК
У ПАЦИЕНТОВ Г. ГОМЕЛЯ С ОСТРЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ ЗА 2019–2020 ГГ.**

Казимиrowa Я. В.

**Научные руководители: А. И. Презов¹;
старший преподаватель З. В. Грекова**

**¹Учреждение здравоохранения
«Гомельская городская клиническая больница
скорой медицинской помощи»,**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Актуальность проблемы острого пиелонефрита определяется прогрессивным ростом заболеваемости населения, с преимущественным поражением людей трудоспособного возраста, прежде всего женщин, а также возрастанием случаев хронизации процесса [1].

Инструментальные методы диагностики острого пиелонефрита включают ультразвуковые, рентгенологические, радионуклидные методы, реже — эндouroлогическую технику (цистоскопия и пр.).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) в последние годы отодвинуло на второй план рентгенологические методы, которые проигрывают ему из-за лучевой нагрузки, необходимости введения рентгеноконтрастных веществ и ряда других причин.

При УЗИ почек у пациентов с пиелонефритом можно наблюдать расширение почечной лоханки, огрубение контура чашечек, неоднородность паренхимы с участками ее рубцевания (последнее обычно определяется лишь через годы хронического течения). К отсроченным проявлениям относят деформацию контура почки, уменьшение ее линейных размеров и толщины паренхимы.

УЗИ также позволяет выявить сопутствующие уролитиаз, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, нейрогенный мочевой пузырь, поликистоз почек, обструктивную уropатию, для диагностики которой может применяться контрастирование мочевыводящих путей [2].

Цель

Изучить особенности данных ультразвукового исследования почек у мужчин и женщин с острым пиелонефритом за период 2019–2020 гг.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ заключений ультразвукового исследования почек 63 пациентов (14 мужчин и 49 женщин) с острым пиелонефритом, которые находились на стационарном лечении в урологическом отделении ГУЗ «ГГКБСМП» в 2019–2020 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ результатов ультразвукового исследования линейных размеров почек показал, что у большинства пациентов с острым пиелонефритом длина

правой почки находилась в пределах 100–120 мм: у 11 (78,5 %) мужчин и 39 (79,6 %) женщин. Длина левой почки так же находилась у большинства пациентов в этом диапазоне значений: у 7 (50 %) мужчин и 38 (77,6 %) женщин.

Среди 10 (71,4 %) мужчин ширина правой почки находилась в пределах 50–60 мм. Ширина левой почки находилась в пределах этих же значений у 12 (85,7 %) мужчин.

Ширина правой почки в пределах 40–44 мм была выявлена у 12 (24,5 %) женщин, а ширина левой почки в пределах этих же значений определялась у 7 (14,3 %) женщин. Ширина правой и левой почек в пределах 45–49 мм определялась у 10 (20,4 %) женщин. Ширина правой и левой почек в пределах 50–60 мм была выявлена у 19 (38,8 %) и 22 (44,9 %) женщин соответственно. Данные о результатах ультразвукового исследования линейных размеров почек у мужчин и женщин представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Результаты ультразвукового исследования линейных размеров почек у мужчин и женщин

Длина почки (мм)	Правая почка		Левая почка	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
95–99	1 (7,1 %)	2 (4 %)	—	3 (6,1 %)
100–120	11 (78,5 %)	39 (79,6 %)	7 (50 %)	38 (77,6 %)
121–125	1 (7,1 %)	4 (8,2 %)	4 (28,6 %)	3 (6,1 %)
126–130	1 (7,1 %)	3 (6,1 %)	2 (14,3 %)	3 (6,1 %)
Более 130	—	1 (2 %)	1 (7,1 %)	2 (4 %)
Ширина почки (мм)	Правая почка		Левая почка	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
30–34	—	2 (4 %)	—	1 (2 %)
35–39	—	4 (8,2 %)	—	4 (8,2 %)
40–44	2 (14,3 %)	12 (24,5 %)	—	7 (14,3 %)
45–49	1 (7,1 %)	10 (20,4 %)	2 (14,3 %)	10 (20,4 %)
50–60	10 (71,4 %)	19 (38,8 %)	12 (85,7 %)	22 (44,9 %)
61–65	1 (7,1 %)	1 (2 %)	—	3 (6,2 %)
66–70	—	1 (2 %)	—	1 (2 %)
Более 70	—	—	—	1 (2 %)

В исследовании длина почки принималась за норму в пределах значений 100–120 мм. Длина почки менее 100 мм считалась отклонением в сторону уменьшения, а длина почки более 120 мм считалась отклонением в сторону увеличения.

Ширина почки принималась за норму в пределах 50–60 мм. Ширина почки менее 50 мм считалась отклонением в сторону уменьшения, а ширина почки более 60 мм считалась отклонением в сторону увеличения.

Нормальная толщина слоя паренхимы принимались в пределах 15–25 мм, поэтому данный диапазон значений был выделен в отдельную группу.

У большинства пациентов толщина слоя паренхимы правой почки находилась в пределах 15–25 мм: у 11 (22,4 %) мужчин и у 32 (65,3 %) женщин. Толщина слоя паренхимы левой почки находилась в этом же диапазоне значений у 12 (85,7 %) мужчин и у 42 женщин (85,7 %). Данные о толщине слоя паренхимы почек у мужчин и женщин с острым пиелонефритом представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Толщина слоя паренхимы почек у мужчин и женщин с острым пиелонефритом

Пол	Паренхима (мм)									
	Правая почка					Левая почка				
	≤11	12	13	14	15–25	≤11	12	13	14	15–25
Мужчины	—	1 (7,1 %)	—	2 (14,3 %)	11 (78,6 %)	1 (7,1 %)	—	—	1 (7,1 %)	12 (85,7 %)
Женщины	2 (4 %)	1 (2 %)	6 (12,2 %)	8 (16,3 %)	32 (65,3 %)	—	1 (2 %)	5 (10,2 %)	1 (2 %)	42 (85,7 %)

Расширение ЧЛС правой почки было выявлено у 1 (7,1 %) мужчины и 18 (36,3 %) женщин. Расширение ЧЛС левой почки выявлено у 3 (21,4 %) мужчин и 11 (22,4 %) женщин.

У женщин при проведении УЗИ почек также были выявлены: неровный контур почки у 1 (2 %), отечность паренхимы у 1 (2%), жидкость у нижнего полюса почек у 1 (2 %), втяжение паренхимы у 1 (2%), синусная киста почки у 2 (4%), абсцесс в верхнем полюсе почки у 1 (2%), конкремент в ЧЛС правой и левой почек у 2 (4%), паренхиматозная киста почки 5 (10,2%), синусные кисты правой и левой почек у 2 (4 %), расширение мочеточника в верхней трети у 2 (4 %), утолщение стенки лоханки у 4 (8,2%), опущение почки у 2 (4%), абсцесс в верхнем полюсе почки у 1 (2%).

У мужчин при проведении УЗИ почек также были выявлены: жидкость под капсулой почки у 1 (7,1 %), паренхиматозные кисты правой и левой почек у 2 (14,3 %), синусные кисты почки у 3 (21,4 %), паренхиматозная киста почки у 3 (21,4 %), карбункул почки у 1 (7,1 %), конкремент в ЧЛС почки у 2 (14,3 %).

Выводы

Анализ результатов ультразвукового исследования линейных размеров почек показал, что у большинства мужчин и женщин с острым пиелонефритом длина почек находилась в пределах нормы.

Ширина почек у многих мужчин и женщин была в пределах нормы. Также неоднократно ширина почек у женщин определялась в пределах 40–49 мм, т.е. данный показатель у женщин более вариабельный.

У большинства женщин и мужчин толщина слоя паренхимы почек находилась в пределах 15–25 мм, что являлось нормой.

Расширение чашечно-лоханочной системы почек чаще определялось у женщин. Расширение ЧЛС правой почки было выявлено у 1 (7,1 %) мужчины и 18 (36,3 %) женщин. Расширение ЧЛС левой почки выявлено у 3 (21,4 %) мужчин и 11 (22,4 %) женщин.

У пациентов с острым пиелонефритом при проведении УЗИ почек часто определялись как единичные, так и множественные синусные и паренхиматозные кисты почек, конкременты в чашечно-лоханочной системе почек, утолщение стенки лоханки. При этом кисты почек и конкременты в чашечно-лоханочной системе чаще определялись у мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-лабораторные, инструментальные особенности пациентов с острым пиелонефритом. Оценка рациональности антимикробной терапии / Э. А. Сафронова [и др.] // Инновационная траектория развития современной науки: становление, развитие, прогнозы: сб. ст. V Междунар. науч.-практ. конф., Петрозаводск, 11 января 2021 г. — Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. С. 155–161.
2. Хасанова, З. И. Пиелонефрит. Диагностика. Современные принципы антибактериальной терапии / З. И. Хасанова // Авиценна. 2020. № 75. С. 4–9.

УДК 616-056.52:[616.98:578.834.1]-06

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Каркач А. А.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Ожирение — это хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме, представляющим угрозу здоро-

вью, и являющееся основным фактором риска ряда других хронических заболеваний, включая сахарный диабет 2 типа (СД 2) и сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) [1].

Ожирение напрямую влияет на развитие сердечно-сосудистой патологии за счет увеличения синтеза и изменение профиля адипокинов, продуцируемых жировыми клетками. При ожирении наблюдается снижение продукции адипонектина, участвующего в процессе регуляции чувствительности тканей к инсулину. Висцеральная жировая ткань, являясь метаболически активной, вызывает инсулинорезистентность и вследствие этого СД 2.

Ожирение повышает риск развития гиповентиляционной пневмонии, легочной гипертензии и сердечно-сосудистых осложнений, определяя риск тяжелого течения COVID-19 [2].

Цель

Оценить влияние ожирения на течение инфекции COVID-19 у коморбидных пациентов.

Материал и методы исследования

Ретроспективно на базе УЗ «Гомельская областная клиническая больница» проанализированы 60 историй болезни пациентов с коронавирусной инфекцией, имеющих коморбидную патологию и ожирение.

Одним из критериев диагностики ожирения является индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м². На основании величины ИМТ выделяют степени общего ожирения: 1-я степень — 30–34,9 кг/м²; 2-я степень — 35–39,9 кг/м², 3-я степень — ≥ 40 кг/м². Нормальная масса тела — 18,5–24,99 кг/м², избыточная масса тела — 25–29,99 кг/м². Дефицит массы тела диагностируется при ИМТ $< 18,5$ кг/м².

Пациенты были разделены на 2 группы: группу А составили 18 пациентов нормальной массой тела (ИМТ = 18,5–24,99 кг/м²), группу Б — 42 пациента с ожирением (ИМТ ≥ 30 кг/м²).

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Stat Soft Statistica» 10.0 (USA) и «Microsoft Excel» 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди проанализированных историй болезни распространенность ожирения встречалась чаще у женщин старше 55 лет. Так ИМТ ≥ 30 кг/м² имели 33 (78,5 %) женщины, и 9 (21,5 %) мужчин.

Однако ИМТ не является абсолютным показателем ожирения. С помощью ИМТ не определяются такие данные как количество общей жировой ткани, количество висцеральной жировой ткани, распределение которой может сильно различаться у лиц с одинаковым ИМТ и имеет различные последствия для здоровья.

Для точности постановки диагноза необходимо оценивать другой показатель — величину окружности талии (ОТ). У 21 женщины и 9 мужчин величина ОТ превышала нормальные значения.

Также важным критерием является соотношение окружности талии к окружности бедер. Результаты антропометрических измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Соотношение наличия ожирения у лиц мужского и женского пола

Пол	ИМТ (кг/м ²)			ОТ (для мужчин >94 см, для женщин >80 см)	Индекс «ОТ/ОБ» (>1)
	30–34,9	35–39,9	≥ 40		
Женщины	25	6	2	21	14
Мужчины	5	4		7	9

Одной из причин ожирения у женщин можно считать гипоестрогению, которая характерна для постменопаузального периода.

По данным проанализированных историй болезни, пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями было больше в группе Б — 34 (80,9 %) человека, в сравнении с группой А — 9 (50 %). У 28 пациентов с ССЗ наблюдалось увеличение ОТ, у 15 пациентов — избыточная масса тела. Это показывает, что риск развития ССЗ выше у лиц с избыточной массой тела и увеличением ОТ.

Была выявлена взаимосвязь между встречаемостью артериальной гипертензии (АГ) и наличием абдоминального ожирения. Так АГ была диагностирована у 29 (69 %) пациентов с ИМТ ≥ 30 кг/м².

У пациентов с висцеральным типом ожирения возрастает риск развития сахарного диабета 2 типа (СД 2). При ожирении повышается уровень свободных жирных кислот (СЖК), что ведет к подавлению секреции инсулина. По данным исследования у 18 пациентов с коронавирусной инфекцией и ИМТ ≥ 30 кг/м² был выявлен сахарный диабет 2 типа.

По результатам лабораторно-инструментальных методов исследования выявлены следующие показатели:

1. По данным эхокардиографии у 14 (41,1 %) пациентов группы Б и 2 (11,1 %) группы А наблюдалась диастолическая дисфункция миокарда. В развитии данной патологии большую роль играет эпикардальная жировая ткань, которая оказывает свое влияние на обменные процессы в миокарде, нарушает нормальную митохондриальную функцию и запускает процессы апоптоза в кардиомиоцитах.

2. У 15 (31,2 %) пациентов группы Б и у 1 (5,5 %) группы А, которые имели в анамнезе ожирение, АГ и сахарный диабет 2 типа уровень общего холестерина значительно выше нормы (более 6,5 ммоль/л), ЛПНП >6 ммоль/л, ЛПВП $<0,7$ ммоль/л. Увеличение ЛПНП происходит к развитию атеросклеротического поражения сосудов, что является одним из факторов тяжелого течения коронавирусной инфекции.

Наличие коморбидной патологии у пациентов двух групп представлены на рисунке 1.

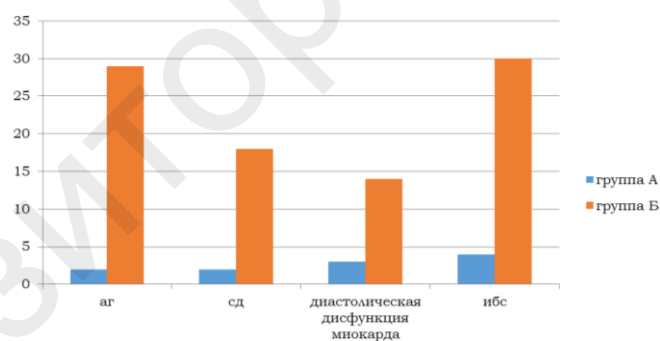


Рисунок 1 — Коморбидная патология у пациентов с разным ИМТ

Использование аппарата искусственной вентиляции легких потребовалось 29 (85,2 %) пациентам с ИМТ >35 кг/м², в сравнении с 5 (14,8 %) пациентами с нормальной массой тела.

Выводы

1. Ожирение является одним из главных факторов риска тяжелого и осложненного течения COVID-19.

2. Наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, СД 2 типа, АГ, обуславливают тяжелое течение COVID-19 у пациентов с ожирением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации-Ожирение.Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: E66.0/ E66.1/E66.2/ E66.8/ E66.9-2020.
2. Демидова, Т. Ю. Ожирение и COVID-19: фатальная связь / Т. Ю. Демидова, Е. В. Волкова, Е. Ю. Грицкевич // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2020. Т. 9, № 3. Прил. С. 25–32.

УДК 616.12-005.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАННЕГО ПОСТИНФАРКТНОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА ЛОКАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ

Карташов П. Д., Шевчук В. П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Инфаркт миокарда (ИМ) — это одна из значимых проблем современного здравоохранения. Так, в Республике Беларусь в 2019 г. у 59 % (71017) человек причиной смерти явились болезни системы кровообращения [1]. Нарушения диастолической и систолической функции левого желудочка, возникающие при ИМ, приводят к развитию ремоделирования миокарда с последующим выходом на сердечную недостаточность. Нарушение локальной сократимости является одним из проявлений систолической дисфункции миокарда [2].

Цель

Исследовать особенности течения острого периода ИМ у пациентов в зависимости от изменения индекса локальной сократимости (ИЛС).

Материал и методы исследования

Выполнен ретроспективный анализ 101 истории болезни пациентов с острым трансмуральным ИМ, находившихся на лечении в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Всем пациентам выполнялось эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ) с определением ИЛС и общий анализ крови (ОАК) дважды: первое исследование на 1–3 сутки и второе исследование в динамике на 7–10 сутки с момента возникновения заболевания. ИЛС высчитывался по формуле $ИЛС = \Sigma S / n$, где ΣS — сумма бальной оценки сократимости каждого сегмента, $n = 16$ количество сегментов.

В зависимости от динамики ИЛС по данным второго ЭхоКГ пациенты были разделены на 3 группы: в 1-й группе ($n = 28$) ИЛС в динамике не изменился, во 2-й группе ($n = 50$) — уменьшился, в 3-й группе ($n = 23$) — увеличился.

Группы были сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, наличию сопутствующих заболеваний (артериальной гипертензии и сахарного диабета) и локализации. Так, соотношение поражения передней/задней стенки в 1-й группе составляет 13/15 человек (46,4/53,6 %), во 2-й группе — 19/31 человек (62/38 %), в 3-й группе — 10/13 человек (43,5/56,5 %).

Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 12.0 (StatSoft) США и «Microsoft Excel» 2013 с использованием методов непараметрической статистики: критерия Манна — Уитни (для независимых выборок), Вилкоксона (для зависимых выборок), критерий согласия Пирсона. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха $Me [Q25 \%; Q75 \%]$. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

После формирования групп в зависимости от ИЛС в динамике выявлено достоверное снижение ИЛС во второй группе (таблица 1).

Наибольший процент пациентов с Н2Б степенью хронической сердечной недостаточности отмечается в третьей группе (таблица 2). Это можно объяснить тем, что ИЛС отражает площадь и (или) степень поражения миокарда левого желудочка, который не участвует либо участвует не в полном объеме (участки гипокинеза) в переносе крови по организму человека, и поскольку у пациентов

из третьей группы наибольшие показатели ИЛС соответственно наибольшая недостаточность сердечной деятельности.

Таблица 1 — Изменение ИЛС при ИМ в динамике

Показатель	1-я группа, n = 28	2-я группа, n = 50	3-я группа, n = 23	Статистическая значимость различий
ИЛС 1 (первое исследование)	1,375 [1,25;1,5]	1,5 [1,38;1,75]	1,5 [1,13;1,6]	$p_{1/2} = 0,12$ $p_{1/3} = 0,68$ $*p_{2/3} = 0,087$
ИЛС 2 (второе исследование)	1,375 [1,25;1,5]	1,25 [1,13;1,44]	1,75 [1,13;1,88]	$*p_{1/2} = 0,02$ $*p_{1/3} = 0,000898$ $*p_{2/3} < 0,05$
Значимость различий между ИЛС 1 и 2	$p > 0,99$	$*p < 0,05$	$*p = 0,000018$	—

* статистически значимые различия

Таблица 2 — Стадии сердечной недостаточности при инфаркте миокарда

Степень ХСН	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Статистическая значимость различий
H2A n; %	19; 67,9	28; 56	6; 26,1	$p_{1/2} = 0,3$ $*p_{1/3} = 0,003$ $*p_{2/3} = 0,0173$
H2B n; %	9; 32,1	22; 44	17; 73,9	

* статистически значимые различия

Это так же отражается на фракции выброса, которая в третьей группе при первом исследовании статистически не отличается от других групп, а при повторном исследовании достоверно снижается (таблица 3).

Таблица 3 — Изменение фракции выброса в динамике при инфаркте миокарда

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Статистическая значимость различий
ФВ 1	62 [54,5; 64]	62 [52; 66]	56 [44; 62]	$p_{1/2} = 0,4841$ $p_{1/3} = 0,118358$ $p_{2/3} = 0,13113$
ФВ 2	62 [52,5; 71]	58 [52; 63]	*46 [44; 50]	$p_{1/2} = 0,266348$ $*p_{1/3} = 0,000212$ $*p_{2/3} = 0,000031$
Значимость между ФВ 1 и 2	$p = 0,8852$	$p = 0,9948$	$*p = 0,0411$	

* статистически значимые различия

Наличие фиброза митрального клапана у пациентов из 1-й группы выявлено в 14,81 % случаев (n = 4 из 27), из 2-й — 10 % (n = 5 из 45), из 3-й — 42,9 % (n = 9 из 21). Между 1-й и 2-й группами $p = 0,7981$, 2-й и 3-й — $*p = 0,015$, 1-й и 3-й — $*p = 0,0301$. Большее количество фиброзов митрального клапана в третьей группе частично объясняется влиянием измененного клапана на работу сердца, способствующего ухудшению течения ИМ.

При первом исследовании крови у пациентов из всех групп наблюдается сходное количество эритроцитов (Эр) и гемоглобина (Hb) (таблица 4). При повторном исследовании у пациентов из третьей группы отмечается значительное уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина, в первой и второй группах показатели не изменяются.

Возможно, это объясняется более тяжелым течением ИМ у третьей группы, более выраженными патофизиологическими процессами, происходящими в организме при инфаркте, большим количеством инфузий. Класс тяжести ИМ 4 в третьей группе составляет 61,9 % против 19,23 % в первой группе и 29,79 % во второй группе ($p_{1/2} = 0,312873$, $*p_{1/3} = 0,029248$, $*p_{2/3} = 0,049459$).

Таблица 4 — Особенности изменения показателей периферической крови у пациентов с ИМ

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Статистическая значимость различий
Эр 1, 1012 (при первичном исследовании)	4,66 [4,02;5,06]	4,35 [3,76;4,82]	4,53 [3,88;4,7]	$p_{1/2} = 0,744615$ $p_{1/3} = 0,354972$ $p_{2/3} = 0,505739$
Эр 2, 1012 (при повторном исследовании)	4,3 [3,99;4,49]	4,36 [4,01;4,68]	3,865 [3,475;4,35]	$p_{1/2} = 0,4312$, * $p_{1/3} = 0,02$, * $p_{2/3} = 0,013$
Различия между Эр 1 и Эр 2	$p = 0,459$	$p = 0,944$	* $p = 0,008975$	—
Нб 1, г/л (при первичном исследовании)	137 [125;147]	135,5 [123;151]	136 [125;148]	$p_{1/2} = 0,22$ $p_{1/3} = 0,3$ $p_{2/3} = 0,89119$
Нб 2, г/л (при повторном исследовании)	137 [121;142]	138 [125;150]	115 [110;128,5]	$p_{1/2} = 0,3795$, * $p_{1/3} = 0,008568$, * $p_{2/3} = 0,001$
Различия между Нб 1 и Нб 2	$p = 0,71125$	$p = 0,758836$	* $p = 0,001477$	—

* статистически значимые различия

Выводы

1. Увеличение ИАС в динамике у пациентов в остром периоде ИМ сопровождается снижением фракции выброса и ухудшением степени сердечной недостаточности.

2. Наличие фиброза митрального клапана чаще встречается у пациентов с прогрессирующим снижением сократительной функции сердца на фоне ИМ.

3. Снижение уровня эритроцитов и гемоглобина крови сопровождается увеличением ИАС в динамике и чаще наблюдается у пациентов с ИМ с классом тяжести 4.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ройтеберг, Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учеб. пособие / Г. Е. Ройтеберг, А. В. Струтынский. 7-е изд. М. : МЕДпресс-информ, 2021. 904 с.
2. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда. 2-е изд., перераб. и доп. / С. С. Якушин, Н. Н. Никулина, С. В. Селезнев. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 240 с.

УДК 616.12-005.4-06

КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ковалев А. Ю., Батт Т. А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент кафедры Т. А. Курман**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В 1991 г. V. Dzau и E. Braunwald представили миру гипотезу о том, что порядок развития сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных в первую очередь ишемической болезнью сердца, может быть представлена в виде цепи событий. В этой концепции были объединены патофизиологические механизмы

от наличия причин до формирования хронической сердечной недостаточности, и, как исхода — смерти [1].

В настоящее время проблемой здравоохранения является большое разнообразие заболеваний у отдельного человека, что особенно важно для пациентов старшего возраста. Изучая структуры болезней, получилось выяснить не только причины происхождения изменений при хронических заболеваниях, но и тесную взаимосвязь среди них. Таким образом, под понятием «коморбидность» подразумевают присутствие у одного пациента более двух хронических заболеваний, взаимозависимых по этиологическому и патогенетическому принципу или возникающих одновременно.

Наличие у человека заболеваний с общим патогенезом, приводит к значительному ухудшению качества жизни пациента. Для оценки коморбидности у пациентов применяется индекс Чарлсона, считаемый как сумма баллов для конкретного пациента с заболеваниями.

С возрастом пациенты получают баллы — 1 балл на каждые 10 лет жизни после 40 лет.

Индекс Чарлсона показывает риск смертности в ближайшие 10 лет. Так спустя 10 лет выживаемость при сумме баллов по индексу Чарлсона в 1 балл составляет 99 %, при 2 баллах — 96 %, при 3 баллах — 90 %, при 4 баллах — 77 %, при 5 баллах — 53 %, при 6 баллах — 21 % [2].

Прикладным значением выделения у пациентов сопутствующего хронического заболевания является не только прогноз пациента, но и возможность назначать аргументированное медикаментозное лечение, сориентированное на коррекцию ряда заболеваний у пациента минимизируя межлекарственные взаимодействия [3].

Сейчас во всем мире уделяют большое внимание проблеме коморбидной патологии.

Цель

Изучение индекса, структуры коморбидной патологии пациентов кардиологического отделения и их особенностей медикаментозного лечения в зависимости от пола и возраста.

Материал и методы исследования

В ходе исследования на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» был произведен ретроспективный анализ медицинской документации за январь 2022 г. В выборку включены 35 пациентов с диагнозом ИБС и ее коморбидной патологией. Все пациенты были разделены по гендерному (1-я группа — пациенты мужского пола и 2-я группа — пациенты женского пола) признаку и возрастному (45–59 лет — средний возраст; 60–74 года — пожилой возраст, 75–90 лет — старческий возраст) принципу согласно с классификацией Всемирной организации здравоохранения. Проводился подсчет индекса коморбидности Чарлсона. Обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам ретроспективного анализа коморбидных пациентов кардиологического отделения было выявлено, что на средний возраст приходится 8,57 % ($n = 3$), на пожилой 31,43 % ($n = 11$) и на старческий возраст 60 % ($n = 21$). Средний период нахождения на лечении в стационаре у женщин составил 6,15 дней, а у мужчин 4,4 дня. Индекс коморбидности всех пациентов был от 1 до 7 баллов, в среднем составил 3,51 баллов, у женщин достоверно больше, чем у мужчин (соответственно 3,95 ($\min = 1$; $\max = 7$) и 2,93 ($\min = 1$; $\max = 7$) баллов.

Ведущие заболевания в структуре коморбидности пациентов с ИБС со стороны сердечно-сосудистой системы представлены в рисунке 1.

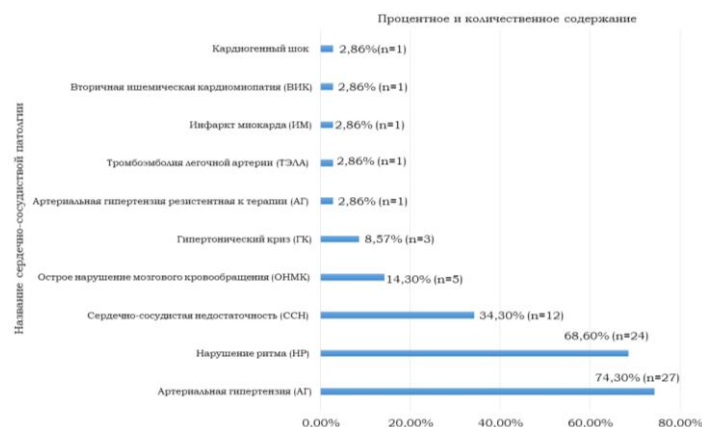


Рисунок 1 — Коморбидность пациентов с ИБС, %

Со стороны других органов и систем являются: сахарный диабет 2 типа (СД) — 22,9 % (n = 8), анемия легкой степени — 11,4 % (n = 4), пневмония с гидротораксом — 5,7 % (n = 2), мочекаменная болезнь (МКБ) — 5,7 % (n = 2), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) — 2,86 % (n = 1), астма — 2,86 % (n = 1); со стороны аутоиммунных заболеваний и различных инфекций являются: SARS-CoV-2 — 28,6 % (n = 10), ревматоидный артрит — 2,86 % (n = 1).

Лечение, назначаемое по протоколам ведения различных заболеваний, во всех случаях было многокомпонентным. Всем пациентам было назначено в среднем 9,6 (min — 5; max — 21) лекарственных препаратов. Женщины и мужчины с коморбидной патологией в среднем принимали одинаковое количество препаратов — 9,6. На амбулаторное лечение было направлено 33,33 % (n = 5) мужчин, 40 % (n = 8) женщин.

Выводы

Среди пациентов с коморбидной патологией преобладали пациенты старческого возраста. Индекс коморбидности в среднем составил 3,51 баллов, у женщин достоверно больше, чем у мужчин (соответственно 3,95 (min — 1; max — 7) и 2,93 (min — 1; max — 7) баллов). В структуре коморбидности ведущими являются сердечно-сосудистые заболевания, СД2 и SARS-CoV-2. Довольно часто прослеживаются «перекресты» сердечно-сосудистых заболеваний и СД2. Пациентам назначается большое количество медикаментов, в среднем 9,6 (min — 5; max — 21).

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации «Коморбидная патология в клинической практике» // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017. № 16 (6). С. 56.
2. Шишкова, В. Н. Коморбидность и полипрагмазия: фокус на цитопротекцию / В. Н. Шишкова // Consilium Medicum. 2016. № 18 (12). С. 79.
3. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 616.155.194.8-07:616.12-052

ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ И СТРУКТУРА АНЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Козлова М. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Анемия — это клинико-гематологический синдром, характеризующийся уменьшением содержания гемоглобина и (или) числа эритроцитов в единице объема крови. В норме содержание эритроцитов в периферической крови у

мужчин составляет в среднем $4,0\text{--}5,0 \times 10^{12}/\text{л}$, у женщин — $3,7\text{--}4,7 \times 10^{12}/\text{л}$; уровень гемоглобина соответственно 130–160 г/л и 120–140 г/л [1].

Железодефицитная анемия (ЖДА) составляет около 80–90 % всех случаев анемий и является одной из самых распространенных ее форм. Женщины страдают данным заболеванием чаще, чем мужчины, поскольку запасы железа у последних значительно превышают (на 100–200 %) таковые у женщин. Явный и скрытый дефицит железа отмечается почти у 60 % женщин земного шара. Железодефицитные анемии встречаются во всех возрастных группах.

Анемия, связанная с недостатком в организме витамина B_{12} , известна давно. Раньше это заболевание являлось фатальным и приводило к смерти пациента спустя короткое время после выявления. Ее частота возрастает с возрастом и составляет у молодых лиц около 0,1 %, у пожилых до 1 %, а после 75 лет встречается почти у 4% обследованных. Фолиеводефицитную анемию (ФДА) можно отнести к редким формам анемии, хотя в некоторых специфических группах пациентов (у лиц, страдающих алкоголизмом, адентией) она может встречаться часто.

Цель

Выявить частоту и структуру анемий у пациентов кардиологического профиля.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ стационарных карт пациентов, на базе У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за 2020–2019 гг.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Изучено 646 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении во 2-м кардиологическом отделении У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за 2020–2019 гг. Из них с диагнозом анемия было 21 человек, мужчины составили 9 (42,8 %) человек, женщины — 12 (57,2 %) в возрасте от 43 лет до 96 года (в среднем, $69,5 \pm 26,5$ года). Все пациенты с анемией страдали артериальной гипертензией (2, 3 степени); у 16 (76,2 %) пациента была ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет выявлен у 5 (23,8 %) человек, от атеросклеротического кардиосклероза страдали 13 (61,9 %).

У 21 (3,2 %) из 646 пациентов, находившихся на лечении во 2-м кардиологическом отделении была выявлена анемия. Из них пациентов с анемией легкой степени было 7 (33,4 %), анемия средней степени тяжести диагностирована у 12 (57,1 %) лиц, анемии тяжелой степени тяжести у 2 (9,5 %) пациентов. ЖДА отмечена у 6 (28,6 %) пациентов, полифакторная — 4 (19 %), постгеморрагическая анемия констатирована у 4 (19 %) человек, B_{12} -дефицитная — 2 (9,5 %), у остальных 5 (23,9 %) пациентов анемия была неуточненной этиологии. Причинами анемий были заболевания желудочно-кишечного тракта (эрозивный гастрит, холецистит, гастральные язвы, дуоденальные язвы, эрозивно-язвенная гастропатия в анамнезе) у 8 (38 %) пациентов, заболевания почек (кисты, нефропатии, пиелонефриты, ХБП) — у 11 (52 %) пациентов, опухоли (миома матки) — у 2 (9,5 %) пациентов.

Выводы

У пациентов, находившихся на лечении в кардиологическом отделении, анемии отмечены 3,2 % случаев, среди них преобладали анемии средней степени тяжести, наблюдавшиеся в 6 раза чаще анемий тяжелой степени тяжести и в 1,7 раз, чем легкой степени тяжести.

Среди всех анемий чаще всего встречалась железодефицитная анемия — у 28,6 % пациентов кардиологического стационара, также было много анемий неуточненной этиологии 23,9 %.

Причинами анемий у пациентов кардиологического стационара явились заболевания почек, заболевания желудочно-кишечного тракта, реже — новообразования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Окорочков, А. Н. Лечение болезней внутренних органов : в 3 т. / А. Н. Окорочков. М. : Мед. лит., 2001. Т. 3: Лечение болезней сердца и сосудов. Лечение болезней системы крови. С. 427–454.

УДК [616.98:578.834.1]-06:378.6-057.875

ТЕЧЕНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА СРЕДИ СТУДЕНТОВ 1 И 5 КУРСА ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Коленченко В. О.

**Научные руководители: ассистент кафедры Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции, вызываемой SARS CoV-2, и мультисистемность ее патогенеза с поражением различных органов и тканей побудили к изучению ранних и отдаленных последствий перенесенной инфекции [1].

Коронавирусная инфекция проявляет тропность к эпителию дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, эндотелиоцитам, нейронам, глиальным клеткам, включая астроциты, β -клеткам островкового аппарата поджелудочной железы; частицы вируса обнаруживаются в клубочковом аппарате почек. Эта мультиорганность поражения обуславливает широкий спектр клинических проблем пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, и служит причиной нарушения трудоспособности, способности к самообслуживанию, а также ограничивает повседневную активность людей [2].

Постковидный синдром — актуальная проблема современной клинической практики, имеющая большое распространение. Необходимо дальнейшее изучение патогенеза коронавирусной инфекции и непосредственно постковидного синдрома для совершенствования возможностей диагностики, лечения, разработки программ и этапов реабилитации [3].

Цель

Изучить особенности течения коронавирусной инфекции и постковидного синдрома среди студентов 1-го и 5-го курса Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

Было проведено анкетирование среди 60 студентов 1-го и 5-го курса Гомельского государственного медицинского университета, переболевших коронавирусной инфекцией, среди них — 30 студентов 1-го курса, 30 студентов 5-го курса.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 60 студентов 1-го и 5-го курса лечебного факультета ГомГМУ, переболевших коронавирусной инфекцией. Из них 30 (50 %) студентов 1-го курса: 26 (86,7 %) девушек и 4 (13,3 %) юношей; 30 (50 %) студентов 5-го курса: 24 (80 %) девушек и 6 (20 %) юношей.



Рисунок 1 — Время заражения коронавирусной инфекцией студентов 1-го и 5-го курса Гомельского государственного медицинского университета

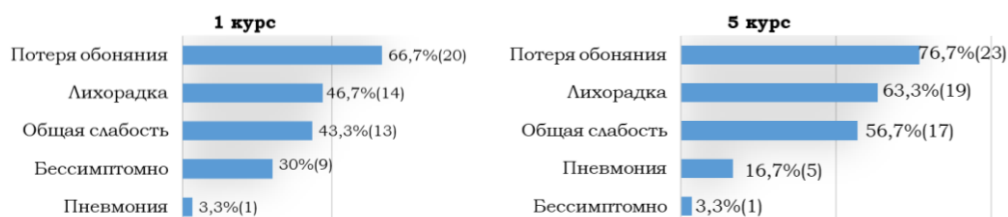


Рисунок 2 — Основные клинические проявления коронавирусной инфекции среди студентов 1-го и 5-го курса Гомельского государственного медицинского университета

Таблица 1 — Особенности течения постковидного синдрома среди студентов 1-го и 5-го курса Гомельского государственного медицинского университета

Жалобы после перенесенной коронавирусной инфекции	Количество студентов	
	1-й курс	5-й курс
Подъем температуры	12 (40 %)	14 (46,7 %)
Появление одышки и снижение переносимости физической нагрузки	20 (66,7 %)	23 (76,7 %)
Сердцебиение и боль в грудной клетке	11 (36,7 %)	11 (36,7 %)
Нарушение вкуса и/или обоняния	16 (53,3 %)	11 (36,7 %)
Снижение аппетита	7 (23,3 %)	4 (13,3 %)
Похудание на 5 килограмм и более	6 (20 %)	4 (13,3 %)
Тошнота и рвота	1 (3,3 %)	1 (3,3 %)
Ухудшение зрения, боль или жжение в глазах	8 (26,7 %)	5 (16,7 %)
Боль, шум в ушах или снижение слуха	3 (10 %)	5 (16,7 %)
Насморк и заложенность носа в межпростудный период	19 (63,3 %)	11 (36,7 %)
Нарушения функции кишечника (поносы, запоры, боль при дефекации)	6 (20 %)	5 (16,7 %)
Проблемы с мочеиспусканием (боль при мочеиспускании, частые позывы)	2 (6,7 %)	1 (3,3 %)
Нарушение менструального цикла	7 (25,9 %)	6 (23,1 %)
Боли в суставах, мышцах, шее или спине	17 (56,7 %)	9 (30 %)
Появление отеков нижних конечностей	2 (6,7 %)	0 %
Онемение и слабость в конечностях	7 (23,3 %)	4 (13,3 %)
Повышенное выпадение волос	19 (63,3 %)	12 (40 %)
Снижение памяти	16 (53,3 %)	18 (60 %)
Бессонница или сонливость в течение дня	14 (46,7 %)	15 (50 %)
Повышенная тревога или пониженное настроение	16 (53,3 %)	14 (46,7 %)

Выводы

1. Наиболее частыми клиническими проявлениями течения коронавирусной инфекции среди студентов 1-го и 5-го курса ГомГМУ являются потеря обоняния (71,7 %), лихорадка (55 %), общая слабость (50 %).

2. Среди студентов 1-го курса ГомГМУ наиболее частыми клиническими проявлениями постковидного синдрома являются появление одышки и снижение переносимости физической нагрузки (66,7 %), повышенное выпадение волос (63,3 %), насморк и заложенность носа в межпростудный период (63,3 %), боль в суставах, мышцах, шее или спине (56,7 %), нарушение вкуса и/или обоняния (53,3 %), снижение памяти (53,3 %), повышенная тревога или пониженное настроение (53,3 %).

3. Среди студентов 5-го курса ГомГМУ наиболее частыми клиническими проявлениями постковидного синдрома являются появление одышки и снижение переносимости физической нагрузки (76,7 %), снижение памяти (60 %), бессонница или сонливость в течение дня (50 %), повышенная тревога или пониженное настроение (46,7 %), периодический подъем температуры (46,7 %).

4. Даже легкое течение коронавирусной инфекции среди студентов 1-го и 5-го курсов ГомГМУ сопровождается постковидным синдромом, проявляющимся появлением одышки и снижением переносимости физической нагрузки, сильной усталостью, снижением памяти, повышением тревоги и понижением настроения, из-за которых ограничивается повседневная активность студентов, нарушается трудоспособность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьева, Н. В. Коронавирусный синдром: профилактика психотравмы, вызванной COVID-19 / Н. В. Соловьева, Е. В. Макарова, И. В. Кичук. Росс. мед. журн. 2020. № 9. С. 18–22.
2. Lledo, G. Post-Acute COVID Syndrome (PACS): Definition, Impact and Management / G. Lledo, J. Sellares, C. Brotons. GCMSC. 2021. P. 10–25.
3. Ларина, В. Н. Пост-ковидный период: современный взгляд и клинические особенности / В. Н. Ларина, А. А. Рьжих, А. И. Бикбаева. Архивъ внутренней медицины. 2021. № 11(3). С. 186–195.

УДК 616.12-005.4-018.1-073.43:612.13

**ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СЕРДЦА ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛИЦ
С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Кондратьев А. Е.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы и, в первую очередь, ишемическая болезнь сердца (ИБС), наиболее частая причина смерти мужчин старше 45 лет и женщин старше 65 лет [1].

Дисфункция левого желудочка (ЛЖ) с последующим развитием сердечной недостаточности (СН) является исходом множества сердечно-сосудистых заболеваний, среди которых лидирующее место занимает ИБС. Стеноз или окклюзия коронарных артерий, приводящая к систолической дисфункции ЛЖ при ИБС, является доминирующей причиной (СН) и часто ассоциирована с развитием острого коронарного синдрома. Пациенты со сниженной систолической функцией (ЛЖ) представляют собой группу высокого риска со значительно большей ежегодной смертностью, чем пациенты с сохраненной функцией ЛЖ и выживаемость снижается прямо пропорционально тяжести дисфункции ЛЖ [2, 3].

Своевременная ранняя диагностика ИБС — важная клиническая проблема, где доклиническое выявление ишемии у пациентов с бессимптомным, скрытым течением ИБС может принести ощутимую пользу. Совершенствование новых методов оценки вероятности наличия ИБС на базе определения прогностических показателей является актуальным, наряду со стандартными методами диагностики.

Цель

Оценить гемодинамические и морфометрические показатели сердца по данным ультразвукового исследования пациентов разных возрастных групп с ИБС.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования использовался архивный материал УЗ «Бобруйская городская больница скорой медицинской помощи имени В. О. Морзона». Материалом для исследования стали протоколы ультразвуковых исследований сердца пациентов города Бобруйска. Было изучено 45 протоколов ультразвуковых исследований.

Для анализа использовались следующие данные: возраст пациентов, вес сердца, регургитация клапанов, конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО) и ударный объем (УО), толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) и размер ЛЖ.

Статистическая обработка и анализ данных осуществлялись с использованием программы «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 10.0». Статистическая зна-

чимось различий определялась по парному t-критерию Стьюдента для независимых выборок, пороговый уровень статистической значимости принимался при значении критерия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследуемых пациентов мужчины составили 30 (66,7 %) человек, женщины — 15 (33,3 %). В исследовании участвовали пациенты от 44 до 92 лет. Наибольшее количество пациентов наблюдалось в возрасте от 61 до 70 лет (31,1 %) и от 51 до 60 лет (22,2 %), что в целом составило 53,3 % от общего количества пациентов. Медианный возраст пациентов составил 65,5 (44; 92) лет. Распределение возраста пациентов по группам представлено на рисунке 1.

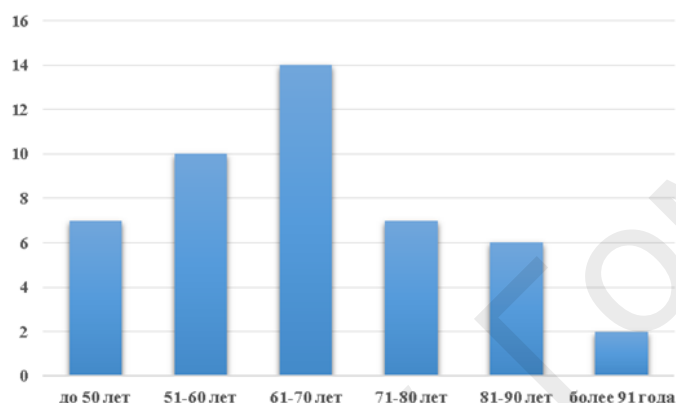


Рисунок 1 — Распределение пациентов по возрастным группам

По результатам протоколов ультразвуковых исследований были рассчитаны средние значения гемодинамических и морфометрических показателей сердца. У всех пациентов вес сердца превышал нормативные значения за счет гипертрофии ЛЖ. Максимальный вес сердца наблюдался у пациентов возрастной группы 51–60 лет — 610 г, минимальный — у пациентов возрастной группы 91–92 года — 435 г. Увеличение толщины МЖП также наблюдались у всех пациентов.

Данные гемодинамических и морфометрических показателей сердца представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Гемодинамические и морфометрические показатели сердца

Возраст (лет)	44–50	51–60	61–70	71–80	81–90	91–92
Вес (г)	530 (410; 700)	610 (410; 800)	523 (113; 950)	555 (350; 800)	501 (313; 795)	435 (325; 670)
Регургитация аортального клапана (степень)	0 (0;0)	1 (0;1)	1 (0;2)	1 (0;2)	1 (0;1)	0 (0;0)
Регургитация клапана легочной артерии (степень)	1 (1;1)	1 (0;1)	1 (1;1)	1 (0;2)	1 (1;1)	1 (1;1)
Регургитация митрального клапана (степень)	1 (1;2)	2 (1;3)	1 (0;3)	2 (1;3)	1 (1;2)	1 (1;1)
Регургитация трикуспидального клапана (степень)	1 (0;2)	1 (0;2)	1 (0;2)	2 (1;3)	1 (1;2)	1 (1;1)
КСО (мл)	37,7 (29;44)	60,1 (22;180)	46,1 (22;78)	56,2 (23;126)	47,4 (22;174)	43 (35;51)
КДО (мл)	106 (76;129)	128,2 (70;255)	113,3 (73;163)	107,2 (71;204)	104,6 (57;291)	107,5 (85;130)
УО (мл)	68,3 (47;85)	68,1 (48;75)	67,2 (51;85)	51 (48;78)	57,2 (35;117)	64,5 (50;79)
Толщина МЖП (мм)	14,1 (12;17)	15,2 (12;18)	15,9 (13;21)	15,3 (13,5;17)	14,9 (12;19)	13,25 (12;14,5)
Левый желудочек (мм)	46,8 (41;52)	50,8 (41;71)	50,2 (41;57)	48,2 (40;63)	48,7 (37;72)	47 (43;51)

При анализе данных строения клапанного аппарата сердца у пациентов в возрастных группах 44–50 и 91–92 лет патологии со стороны аортального клапана выявлено не было. Большинство пациентов имели регургитацию 1 степени на всех клапанах сердца. У пациентов возрастной группы 51–60 лет наблюдалась регургитация на митральном клапане (МК) 2 степени, у пациентов возрастной группы 71–80 лет — регургитация 2 степени на (МК) и трикуспидальном клапане (ТК). Значения таких гемодинамических показателей, как КДО, КСО и УО, у всех пациентов были в пределах нормы.

При сравнении средних значений параметров сердца у всех возрастных групп с использованием выборочного t-критерия при нормальном распределении статистически достоверных различий выявлено не было, что говорит о необходимости проведения дополнительных методов исследования при ИБС.

Выводы

1. У всех пациентов была выявлена гипертрофия (ЛЖ) и увеличение толщины МЖП, что требует тщательного подбора лекарственных препаратов и их дозировки для лечения ИБС.

2. Большинство пациентов имели регургитацию 1 степени на всех клапанах сердца.

3. У всех исследуемых пациентов значения КДО, КСО и УО были в пределах нормы, несмотря на изменения морфометрических показателей.

4. Регистрация и оценка гемодинамических и морфометрических показателей сердца служат высокоинформативными критериями оценки степени поражения миокарда при ИБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Николаева, Н. В. Использование математических моделей для диагностики ИБС / Н. В. Николаева // Современные проблемы радиационной медицины: от науки к практике: материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 11 апр. 2014 г. / под общ. ред. А. В. Рожко. Гомель : РНПЦ РМиЭЧ, 2014. С. 164–166.
2. Lauritsen, J. Characteristics and long-term prognosis of patients with heart failure and mid-range ejection fraction compared with reduced and preserved ejection fraction: a systematic review and meta-analysis / J. Lauritsen, F. Gustafsson, J. Abdulla // ESC Heart Fail. 2018. Vol. 5, № 4. P. 385–394.
3. Left ventricular strain and twisting in heart failure with preserved ejection fraction: an updated review / M. Tadic [et al.] // Heart Fail Rev. 2017. Vol. 22, № 3. P. 371–379.

УДК [616.36/.37-071/-078:616.379-008.64]:[616.98:578.834.1]

АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Коробова А. С., Полетай К. Д.

**Научные руководители: ассистент И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет (СД) — хроническое заболевание, сопровождающееся нарушением углеводного и других видов обмена веществ, приводящее к ранней инвалидизации и высокой летальности. СД приводит к поражению многих органов и систем в организме человека. На фоне СД страдают сердечно-сосудистая, нервная система, желудочно-кишечный тракт и другие системы. Среди поражения органов пищеварения особое внимание уделяется поражению печени.

У пациентов с сахарным диабетом отмечен весь спектр болезней печени: неалкогольная жировая болезнь печени (НЖБП), цирроз печени (ЦП), гепатоцеллю-

лярная карцинома (ГЦК), острая печеночная недостаточность и др. Кроме того, отмечают тесную связь СД с гепатитом С [1, 3]. Поражение печени при сахарном диабете на фоне инфекции COVID-19 может возникать в результате непосредственного повреждения печени вирусом особенно в условиях гипергликемии, системного воспаления, гипоксии, воздействия лекарственных препаратов [2].

Цель

Оценить лабораторно-инструментальные изменения гепатобилиарной системы у пациентов с сахарным диабетом на фоне инфекции COVID-19.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» с апреля 2021 по декабрь 2021 гг. Для обработки полученной информации использовалось программное обеспечение «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 12.0» (Trialversion).

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведен анализ историй болезни 100 пациентов в возрасте от 37 до 94 лет, из них 36 (36 %) мужчин и 64 (64 %) женщин. Средний возраст пациентов составлял $63,66 \pm 13,37$ лет.

Была проведена оценка показателей глюкозы крови и гликированного гемоглобина. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Оценка показателей глюкозы крови и гликированного гемоглобина у пациентов

Пол	Среднее значение глюкозы крови, ммоль/л (норма 3,30–6,10)	Среднее значение гликированного гемоглобина, % (норма <6,0)
Мужчины	$6,95 \pm 2,45$	$6,36 \pm 0,95$
Женщины	$6,99 \pm 2,39$	$7,82 \pm 1,85$

Из таблицы видно, что средние показатели глюкозы и гликированного гемоглобина повышены, причем у женщин больше, чем у мужчин.

Повышение уровня глюкозы выявлено у 18 (50 %) мужчин и 28 (44 %) женщин. Уровень гликированного гемоглобина был повышен у 18 (50 %) мужчин и 55 (86 %) женщин.

Для оценки характеристики поражения гепатобилиарной системы оценивались следующие показатели: общий билирубин, мочеви́на, Аланинаминотрансфераза (АЛТ), Аспартатаминотрансфераза (АСТ), креатинин, общий холестерин (ОХС), а также размеры печени, состояние желчных протоков. Данные результатов и анализов представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка биохимических показателей пациентов

Критерий	Общий билирубин, мкмоль/л (8,55–20,52)	Мочевина, ммоль/л 3,20–7,30 (мужчины) 2,60–6,70 (женщины)	АЛТ, ед/л <42 (мужчины) <32 (женщины)	АСТ, ед/л <45 (мужчины) <34 (женщины)	Креатинин, мкмоль/л 53–110 (мужчины) 44–95 (женщины)	Общий холестерин, ммоль/л (3,10–5,20)
Среднее значение (общее)	$15,07 \pm 5,85$	$7,19 \pm 3,35$	$38,87 \pm 35,9$	$32,93 \pm 24,25$	$96,05 \pm 24,65$	$4,62 \pm 0,98$
Среднее значение (мужчины)	$16,26 \pm 8,21$	$6,6 \pm 2,9$	$38,92 \pm 45,62$	$35,92 \pm 35,58$	$91,75 \pm 21,51$	$4,95 \pm 0,91$
Среднее значение (женщины)	$14,4 \pm 3,89$	$7,53 \pm 3,56$	$38,84 \pm 29,48$	$31,25 \pm 14,59$	$98,46 \pm 26,10$	$4,43 \pm 0,98$
Повышение показателя	6 (6 %)	42 (42 %)	30 (30 %)	30 (30 %)	33 (33 %)	27 (27 %)

Из полученных результатов видно, превышение нормальных значений всех показателей. В общей выборке лабораторных показателей чаще повышалась мочевины — в 42% случаях. У мужчин наблюдалось повышение ОХС — $4,62 \pm 0,98$. Среди женщин выявлено повышение мочевины, креатинина, АЛТ.

Учитывая размеры печени, было выявлено: нормальные размеры печени имели 49 (49 %) пациентов, гепатомегалию — 51 (51 %). У женщин гепатомегалия наблюдалась чаще 39 (61 %) человек, чем у мужчин — 12 (33 %).

По данным ультразвукового исследования органов брюшной полости (УЗИ ОБП) оценивалось наличие и частота структурной патологии печени. Данные представлены на рисунке 1.

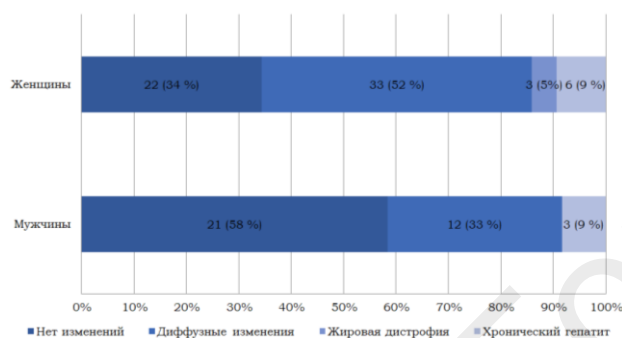


Рисунок 1 — Оценка структурных изменений печени у пациентов

Из рисунка 1 видно, что по пациентам, имеющих диффузные изменения было больше среди женщин — 52 %. Хронический гепатит встречался у 6 (9 %) женщин и 3 (9 %) мужчин.

Желчные протоки у пациентов расширены не были. Общий желчный проток так же был нормального диаметра (5 ± 1 мм).

Выводы

1. У 30 % пациентов с СД 2 типа на фоне инфекции COVID-19 выявлено повышение маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ), что может быть обусловлено воздействием вирусной инфекции либо приемом лекарственных препаратов.

2. По данным визуализирующих методов исследования (УЗИ ОБП) диффузные изменения печени выявлены у 52 % женщин и 33 % мужчин, признаки хронического гепатита — у 6 (9 %) женщин и 3 (9 %) мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кошикова, И. Н. Заболевания печени у больных сахарным диабетом 2 типа / И. Н. Кошикова, А. Ю. Хамнуева // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2010. Т. 95, № 4. С. 8–11.
2. Шестакова, М. В. Сахарный диабет в условиях вирусной пандемии COVID-19 : особенности течения и лечения / М. В. Шестакова, Н. Г. Мокрышева, И. И. Дедов // Сахарный диабет. 2020. Т. 23, № 2. С. 132–139.
3. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 159.944.4:[616.127-005.8+616.12-009.72]-052-08

ОЦЕНКА ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, УРОВНЯ СТРЕССА И ВЫЯВЛЕНИЕ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ

Корсакова В. И., Марковский В. О.

Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;

к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным Всемирной организации здравоохранения в 2016 г. от заболеваний сердечно-сосудистой системы умерли 17,9 млн человек. Около половины

пациентов, перенесшие инфаркт миокарда, умирают на догоспитальном этапе или в первые дни после проведения реперфузионной терапии. Как правило таким пациентам назначается большое количество лекарственных препаратов (ЛП). Согласно данным зарубежных авторов около 12 % пациентов после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) соблюдают режим и принимают должное количество ЛП. Наибольший интерес в данной проблеме представляет изучение копинг-стратегий и факторов риска развития данной патологии, что в дальнейшем позволит снизить риск сердечно-сосудистых осложнений и улучшить качество жизни пациентов [1, 2].

Цель

Оценить психическое состояние, уровень стресса и выявить копинг-стратегии у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и пациентов со стабильной стенокардией напряжения с последующим формированием приверженности приема лекарственных средств, с целью профилактики повторного инфаркта миокарда.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 89 пациентов г. Гомеля и г. Могилева с верифицированным диагнозом ишемическая болезнь сердца: стабильная стенокардия напряжения и перенесшие инфаркт миокарда. Возраст пациентов составил от 44 до 75 лет (средний возраст — $50,3 \pm 4,8$ года). Были выделены следующие группы пациентов: 1 — пациенты, перенесшие инфаркт миокарда ($n = 45$), 2 — пациенты со стабильной стенокардией напряжения ($n = 44$).

1. Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан) предназначена для выделения 3 групп копинг-стратегий: разрешение проблемы, поиск социальной поддержки и избегание. Опросник содержал 32 утверждения. Пациентам было предложено выбрать утверждения, наиболее ими используемые. Для интерпретации результатов использовались три варианта ответа для каждого утверждения: «полностью согласен»; «согласен»; «не согласен». Баллы начислялись следующим образом: ответ «полностью согласен» оценивался в 3 балла; ответ «согласен» — в 2 балла; ответ «не согласен» — в 1 балл. Оценка значений представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Индикатор копинг-стратегий

Показатель	Разрешение проблем (баллы)	Поиск социальной поддержки (баллы)	Избегание проблем (баллы)
Очень низкий	<16	<13	<15
Низкий	17–21	14–18	16–23
Средний	22–30	19–28	24–26
Высокий	>31	>29	>27

2. Методика для психологической диагностики копинг-механизмов (тест Е. Хейма). Пациентам был предложен ряд утверждений, касающихся особенностей их поведения. Требовалось вспомнить, каким образом они чаще всего решали трудные и стрессовые ситуации и ситуации высокого эмоционального напряжения. В каждом разделе утверждений необходимо было выбрать только один вариант [2].

3. Методика «Шкала психологического стресса PSM-25»: методика предназначена для выражения эмоционального состояния в последние дни (4–5 дней). Пациентам было предложено 25 утверждений, на которые следовало ответить от 1 до 8 баллов. Баллы означают: 1 — никогда; 2 — крайне редко; 3 — очень редко; 4 — редко; 5 — иногда; 6 — часто; 7 — очень часто; 8 — постоянно. Интерпретировали результаты следующим образом: <99 баллов — низкий уровень стресса; 100–125 баллов — средний уровень стресса; >125 баллов — высокий уровень стресса [2].

4. Для оценки соматического, психического здоровья и условий труда изучалась карта амбулаторного пациента 025/у-07, анкетирование, психологическое тестирование и социологическое анкетирование.

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica 13.0» (Trial version) [4].

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе групповых факторов риска выявлены три группы особенностей. Первая группа — профессиональные особенности. Учитывая вид труда, уровень стресса был выше у пациентов умственного труда ($p = 0,004$). Большинство пациентов 61 (69 %) пациент с высоким уровнем стресса имели высшее образование. Вторая группа — особенности социального функционирования. Установлено, что атеистическое мировоззрение усиливает уровень стресса. У лиц православного вероисповедания уровень эмоционального истощения ниже, чем у атеистов и представителей других религий — 75 (84 %) пациентов ($p < 0,05$). Третья группа — такой фактор риска, как табакокурение, выявлен у 80 (90 %) пациентов. Фактор риска, как избыточный вес — у 84 (94,4 %) пациентов. На следующем этапе было проведено исследование качественных и количественных показателей. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Количественные и качественные показатели уровня стресса и выявление копинг-стратегий у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и пациентов со стабильной стенокардией напряжения

Показатель	Группа 1 (n = 45) ME $\pm$ SD (баллы)	Группа 2 (n = 44) ME $\pm$ SD (баллы)	p-критерий; χ^2
«Шкала психологического стресса PSM-25»			
Низкий	(n = 4) 91 $\pm$ 4	(n = 11) 95 $\pm$ 2,2	>0,05; = 3,051
Средний	(n = 11) 112 $\pm$ 2,2	(n=15) 115 $\pm$ 2,6	>0,05; = 0,589
Высокий	(n = 30) 134 $\pm$ 3,2	(n=18) 152 $\pm$ 1,7	<0,05; = 4,949
Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан)			
Разрешение проблем	18 $\pm$ 3,2	21 $\pm$ 2,5	>0,05
Поиск социальной поддержки	22 $\pm$ 2,6	18 $\pm$ 3,2	>0,05
Избегание проблем	32 $\pm$ 4,5	31 $\pm$ 3,5	>0,05

Исходя из данных таблицы 2:

«Шкала психологического стресса PSM-25»

У пациентов, перенесших инфаркт миокарда низкий уровень стресса составил 91 $\pm$ 4 балла в сравнении с пациентами со стабильной стенокардией напряжения — 95 $\pm$ 2,2 ($p > 0,05$; $\chi^2 = 0,0687$). Похожие результаты у пациентов со средним уровнем стресса 112 $\pm$ 2,2 и 115 $\pm$ 2,6 баллов соответственно ($p > 0,05$; $\chi^2 = 0,1874$). Статистически значимыми оказались результаты у пациентов с высоким уровнем стресса: 1-я группа — 134 $\pm$ 3,2 балла и 2-я группа — 152 $\pm$ 1,7 ($p < 0,05$; $\chi^2 = 4,949$), коэффициент сопряженности Пирсона = 0,250 (средняя сила связи).

Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан)

При анализе данных у пациентов 1-й группы, так и 2-й наблюдался низкий уровень решения проблем 18 $\pm$ 3,2 и 21 $\pm$ 2,5 баллов соответственно ($p > 0,05$). Такой показатель, как поиск социальной поддержки у пациентов в 1-й группе составил 22 $\pm$ 2,6 балла (средний уровень), в сравнении со 2-й группой — 18 $\pm$ 3,2 (низкий уровень), $p > 0,05$. Избегание проблем чаще наблюдалось у пациентов 1-й группы — 32 $\pm$ 4,5 балла (высокий уровень), в сравнении со 2-й группой — 31 $\pm$ 3,5 балл (высокий уровень), $p > 0,05$.

При изучении результатов методики для психологической диагностики копинг-механизмов (тест Е. Хейма) были выявлены следующие особенности:

А. Когнитивные копинг-стратегии: у 42 (47 %) пациентов — смирение «Говорю себе: это судьба, нужно с этим смириться»; проблемный анализ — «Я стараюсь проанализировать, все взвесить и объяснить себе, что же случилось» у 15 (17 %) пациентов; религиозность — «Если что-то случилось, то так угодно Богу» у 5 (6 %) пациентов; растерянность — «Я не знаю, что делать и мне временами кажется, что мне не выпутаться из этих трудностей» у 27 (30 %) пациентов.

Б. Эмоциональные копинг-стратегии: у 30 (34 %) пациентов агрессивность — «Я впадаю в бешенство, становлюсь агрессивным»; протест — «Я всегда глубоко возмущен несправедливостью судьбы ко мне и протестую» у 33 (37 %) пациентов; эмоциональная разрядка — «Я впадаю в отчаяние, я рыдаю и плачу» у 26 (29 %) пациентов.

В. Поведенческие копинг-стратегии: у 42 (47 %) пациентов активное избегание — «Стараюсь не думать, всячески избегаю сосредотачиваться на своих неприятностях»; отступление — «Я изолируюсь, стараюсь остаться наедине с собой» у 38 (43 %) пациентов; обращение — «Я обычно ищу людей, способных помочь мне советом» у 9 (6 %) пациентов.

Выводы

Пациенты с высшим образованием имели высокий уровень стресса. Уровень эмоционального истощения ниже у лиц православного вероисповедания. При исследовании по шкале психологического стресса PSM-25 статистически значимыми оказались результаты у пациентов с высоким уровнем стресса $134 \pm 3,2$ балла у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и $152 \pm 1,7$ балла пациентов со стабильной стенокардией напряжения ($<0,05$; $\chi^2 = 4,949$). При анализе копинг-стратегий (Д. Амирхан) у пациентов как 1 группы, так и 2 — наблюдался низкий уровень решения проблем и высокий уровень избегания проблем. При анализе копинг-механизмов (тест Е. Хейма) из когнитивные копинг-стратегий у пациентов преобладало смирение и растерянность; из эмоциональных копинг-стратегий — агрессивность и протест; из поведенческих копинг-стратегий — активное избегание и отступление от проблем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). 19.03.2022.
2. Щербатых, Ю. В. Психология стресса / Ю. В. Щербатых. М.: Изд-во Эксмо, 2005. 304 с.
3. Scutti, S. Following a heart attack, sticking with medicines improves chances of survival / S. Scutti // Medical Daily. October 22. 2018. P. 147–149.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. М.: МедиаСфера, 2002. 312 с.

УДК 616.379-008.64-098-055

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА С УЧЕТОМ ГЕНДЕРНОГО ФАКТОРА

Коцур А. В., Велесевич Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет (СД) определяется в качестве основных приоритетов национальных программ здравоохранения во всех странах мира [1]. Возрастной пик сахарного диабета 1 типа (СД 1) соответствует примерно 10–13 годам, в подавляющем большинстве случаев СД 1 манифестирует в молодом возрасте

[2]. Адекватность терапии СД 1 остается актуальным вопросом, поскольку установлено, что гипергликемия является пусковым моментом многих патогенетических механизмов, способствующих развитию поздних осложнений. Строгой компенсацией СД 1, то есть поддержанием нормальной (или близкой к нормальной) концентрации глюкозы в крови в течение длительного времени удастся задержать или отсрочить время появления осложнений СД 1 [3]. Уровень гликированного гемоглобина (HbA1C), а также значения среднесуточных показателей гликемии являются рекомендуемым критерием для оценки компенсации СД1 [4].

Цель

Оценить показатели метаболического контроля СД 1 у пациентов молодого возраста с учетом гендерного фактора.

Материал и методы исследования

В исследование включено 159 пациента с СД 1, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ». Комплексное обследование пациентов состояло из анкетирования, клинико-анамнестического и лабораторно-биохимического исследования. Лабораторно-биохимическое исследование включало определение уровня гликированного гемоглобина (HbA1C) с помощью биохимического анализатора «ARCHITECT c8000», Abbot, США (нормальное значение 4–6 %). С учетом половой принадлежности были выделены 2 группы: 1-я группа — женщин (n = 115), 2-я группа — мужчин (n = 44). В свою очередь с учетом адекватности контроля СД 1 в группах была выделена подгруппа (1-я и 3-я подгруппа) с адекватным контролем СД 1 (HbA1C ≤ 7,5 %) и подгруппа (2-я и 4-я подгруппа) с неадекватным контролем СД 1 (HbA1C > 7,5 %). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2016». Использованы параметрические и непараметрические статистические критерии. Данные представлены в виде Me [25; 75], где Me — медиана, 25–25-й процентиль, 75–75-й процентиль. Оценка статистической значимости различий производилась с помощью t-критерия Стьюдента. Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов по выборке в целом или в соответствующей группе. Статистически значимой считалась 95 % вероятность различий.

Результаты исследования и их обсуждение

Клинико-лабораторная характеристика обследованных пациентов с учетом пола и адекватности контроля СД1 представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Клинико-лабораторная характеристика пациентов женского пола с учетом адекватности контроля СД 1

Показатель	1-я группа (n = 115)		p
	1-я подгруппа (n = 23)	2-я подгруппа (n = 92)	
Возраст, лет	30,00 [26,0; 33,0]	28,00 [22,0; 35,0]	0,497
Длительность СД, лет	9,00 [5,0; 15,0]	9,00 [4,0; 15,0]	0,286
ИМТ, кг/м ²	24,00 [21,0; 27,0]	24,00 [22,0; 26,0]	0,196
Средняя глюкоза, ммоль/л	8,19 [7,5; 10,1]	10,69 [8,89; 10,69]	0,0002
Минимальная глюкоза, ммоль/л	2,20 [2,2; 2,7]	2,90 [2,2; 4,4]	0,004
Максимальная глюкоза, ммоль/л	17,79 [15,69; 20,79]	20,5 [17,5; 22,2]	0,0004
Суточная доза инсулина, МЕ/сут	41,00 [32,0; 49,0]	48,00 [39,0; 58,0]	0,0003
Суточная доза инсулина короткого действия, МЕ/сут	22,00 [18,0; 28,0]	28,00 [20,0; 34,0]	0,004
Суточная доза инсулина продленного действия, МЕ/сут	16,00 [10,0; 26,0]	22,00 [14,0; 26,0]	0,055

По результатам анализа данных между подгруппами в группе пациентов женского пола с учетом адекватности контроля СД 1 достоверных отличий по

возрастному составу, длительности СД 1, индекса массы тела (ИМТ) не отмечено ($p > 0,05$). Суточная потребность в инсулине в подгруппе с неадекватным контролем достоверно выше, чем в подгруппе с $HbA1C \leq 7,5\%$ ($p < 0,05$), за счет инсулина короткого действия. Также достоверные отличия между подгруппами были отмечены по уровню среднесуточной глюкозы крови. Несмотря на адекватность контроля СД 1 у женщин были отмечены гипогликемические состояния (1-я подгруппа — 2,20 [2,2; 2,7] ммоль/л; 2-я подгруппа — 2,90 [2,2; 4,4] ммоль/л), причем при адекватном контроле СД 1 имеют более выраженный характер ($p < 0,05$).

Далее проведена оценка клинико-лабораторных характеристик пациентов в группе мужского пола с учетом адекватности контроля СД 1 (таблица 2).

Таблица 2 — Клинико-лабораторная характеристика пациентов мужского пола с учетом адекватности контроля СД 1

Показатель	2-я группа (n = 44)		p
	3-я подгруппа (n = 11)	4-я подгруппа (n = 33)	
Возраст, лет	36,00 [26,0; 38,0]	34,00 [23,0; 39,0]	0,232
Длительность СД, лет	11,00 [3,0; 20,0]	7,00 [3,0; 15,0]	0,448
ИМТ, кг/м ²	25,00 [22,0; 28,0]	25,00 [23,0; 28,0]	0,339
Средняя глюкоза, ммоль/л	9,50 [8,1; 11,0]	10,30 [9,3; 12,8]	0,023
Минимальная глюкоза, ммоль/л	2,79 [2,5; 3,1]	2,70 [2,2; 4,1]	0,266
Максимальная глюкоза, ммоль/л	18,89 [16,8; 20,4]	20,39 [18,2; 21,0]	0,019
Суточная доза инсулина, МЕ/сут	41,00 [32,0; 38,0]	58,00 [48,0; 70,0]	0,002
Суточная доза инсулина короткого действия, МЕ/сут	23,00 [14,0; 32,0]	30,00 [24,0; 42,0]	0,009
Суточная доза инсулина продленного действия, МЕ/сут	18,00 [14,0; 26,0]	23,00 [20,0; 38,0]	0,001

Проводя анализ данных клинико-лабораторных характеристик между подгруппами в группе пациентов мужского пола с учетом адекватности контроля СД 1 также не отмечено достоверных отличий по возрастному составу, длительности СД 1, ИМТ ($p > 0,05$). Суточная потребность в инсулине в подгруппе с неадекватным контролем достоверно выше, чем в подгруппе с адекватным контролем СД 1 ($p < 0,05$), за счет инсулина короткого действия. Достоверные отличия между подгруппами были отмечены по уровню среднесуточной гликемии несмотря на адекватность контроля СД 1 ($p < 0,05$). Независимо от адекватности контроля СД 1 достоверных отличий по уровню минимальной гликемии отмечено не было (3-я подгруппа — 2,79 [2,5; 3,1] ммоль/л; 4-я подгруппа — 2,70 [2,2; 4,1] ммоль/л) ($p > 0,05$).

Выводы

1. Адекватность контроля СД 1 не зависит от пола пациентов, возрастного состава пациентов, длительности СД 1, ИМТ, но зависит от дозы вводимого инсулина короткого действия.

2. Независимо от адекватности контроля СД 1 и пола пациентов отмечен высокий риск гипогликемических реакций, что обуславливает декомпенсацию СД1 за счет постгипогликемической гипергликемии.

3. Выраженность гипогликемических реакций с учетом адекватности контроля СД1 зависит от пола пациентов, что вероятно обусловлено особенностями гормонального фона с учетом гендерного фактора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов, И. И. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы / И. И. Дедов, М. В. Шестакова ; под ред. И. И. Дедов. М. : МИА, 2016. 504 с.
2. Актуальные вопросы эндокринологии в терапевтической практике : рук-во для врачей / М. Н. Калинин [и др.] ; под общ. ред. М. Н. Калинкина. Тверь : Фактор и К, 2014. 698 с.
3. Сахарный диабет : рук-во для врачей / И. Н. Бокарев [и др.] ; под общ. ред. И. Н. Бокарева. М. : Медицинское информационное агентство, 2006. 394 с.
4. Бондарь, Т. Г. Лабораторно-клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений / Т. Г. Бондарь, Г. И. Козинец. М. : Медицинское информационное агентство, 2013. 87 с.

УДК 616.379-008.64:616.61]-052

**ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ
С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ**

Кравченко А. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет (СД) — группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением усвоения глюкозы и развивающихся вследствие абсолютной или относительной недостаточности гормона инсулина. При длительном течении данного заболевания у пациентов могут возникать различные осложнения в следствии поражения крупных и мелких кровеносных сосудов. К поздним осложнениям относится диабетическая нефропатия.

Диабетическая нефропатия — специфические патологические изменения почечных сосудов, возникающие при сахарном диабете обоих типов и приводящие к гломерулосклерозу, снижению фильтрационной функции почек и развитию хронической почечной недостаточности (ХБП). Важнейшей задачей стоит ранняя диагностика нефропатии. Это позволит своевременно приступить к лечению, предупредить и максимально отсрочить дальнейшее прогрессирование заболевания до ХПН, снизить риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ИБС, инфаркта миокарда и инсульта).

Цель

Анализ течения сахарного диабета у амбулаторных пациентов с диабетической нефропатией.

Материал и методы исследования

Нами был проведен ретроспективный анализ 51 медицинской карты амбулаторных пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении с 2020 по 2022 гг. с сахарным диабетом. Исследования проводились на базе государственного учреждения здравоохранения «Гомельская центральная городская поликлиника» филиал № 8. Диабетическая нефропатия была обнаружена у 46 (90,20 %) пациентов.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программного обеспечения «Microsoft Office 2019».

Результаты исследования и их обсуждение

Среди всех исследуемых на долю пациентов с сахарным диабетом 2 типа приходилось 60,87 % (28/46), с СД 1 типа — 18/46 (39,13 %). Женщины преобладали над мужчинами 32/46 (70 %), мужчин — 14/46 (30 %). Средний возраст пациентов составил $58,35 \pm 2,1$ лет. Для определения функционального класса (ФК) ХБП у всех пациентов оценивалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-ЕРІ (мл/мин/1,73 м²). Пациенты были разделены на С1, С2, С3а, С3б и С4 ФК, согласно классификации ХБП.

По результатам исследования выявлено 7 (15,22 %) пациентов, относящихся к С1 ФК ХБП, средний показатель СКФ составил $103,43 \pm 3,70$ мл/мин/1,73 м². 24 (52,17 %) пациента — к С2 ФК, средний показатель СКФ составил $72,72 \pm 1,38$ мл/мин/1,73 м². 5 (10,87 %) пациентов — к С3а ФК, средний показатель СКФ составили 54 ± 2 мл/мин/1,73 м². 5 (10,87 %) пациентов — к С3б ФК, средний показатель СКФ составили $41,40 \pm 1,47$ мл/мин/1,73 м². 5 (10,87 %) пациентов — к С4 ФК ХБП, средний показатель СКФ составил $20 \pm 2,41$ мл/мин/1,73 м². Уровни сывороточного креатинина и мочевины по стадиям ХБП представлены на рисунке 1.

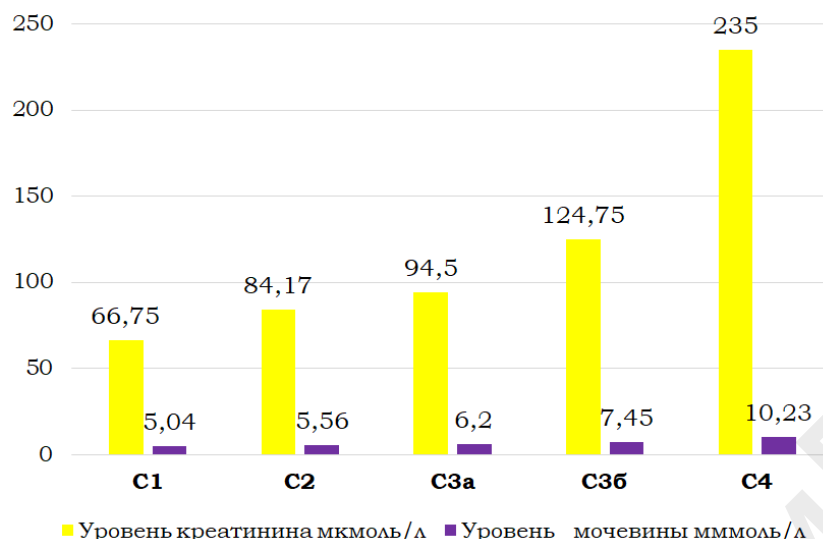


Рисунок 1 — Уровни сывороточного креатинина и мочевины по стадиям ХБП

По клинической картине пациенты предъявляли жалобы на отеки и онемение ног, жжение стоп, головную боль, общую слабость, сухость во рту, жажду, боль в ногах и пояснице. Из жалоб чаще встречались: у пациентов с C1 ФК — жажда (выявлена у 80 % пациентов), сухость во рту (у 80 %), головная боль (у 60 %), боль в ногах (у 60 %), у пациентов с C2 ФК — головная боль (у 60 %), боль в ногах (у 48 %), общая слабость (у 48 %), у пациентов с C3a ФК — общая слабость (у 100 %), рези при мочеиспускании (у 80 %), боль в пояснице (у 60 %), у пациентов с C3б ФК — отеки ног (у 60 %), онемение ног (у 60 %), у пациентов с C4 ФК — боль в ногах (у 100 %), онемение ног (у 80 %). Из сопутствующей патологии встречались заболевания сердечно-сосудистой системы (у 67,39 % пациентов): артериальная гипертензия (АГ), которая выявлена у 25 (54,35 %) человек и ишемическая болезнь сердца (ИБС) — у 19 (41,3 %) человек. Также был подсчитан индекс массы тела (ИМТ), средний показатель составил $30,33 \pm 0,91$, что свидетельствует о преобладании пациентов с ожирением.

Для анализа компенсации сахарного диабета у пациентов были подсчитаны средние показатели гликированного гемоглобина. Средние показатели гликированного гемоглобина по стадиям ХБП представлены на рисунке 2.

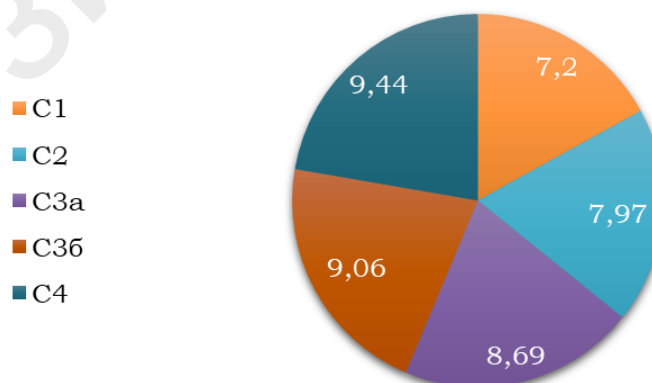


Рисунок 2 — Средние показатели гликированного гемоглобина по стадиям ХБП

Средний показатель гликированного гемоглобина при C1 стадии составил $7,2 \pm 0,62$ %, при C2 — $7,97 \pm 0,46$ %, при C3a — $8,69 \pm 0,87$ %, при C3б — $9,06 \pm 0,23$ %, при C4 — $9,44 \pm 0,88$ %.

Выводы

1. Из жалоб чаще встречались: у пациентов с С1 ФК — жажда (выявлена у 80 % пациентов), сухость во рту (у 80 %), головная боль (у 60 %), боль в ногах (у 60 %), у пациентов с С2 ФК — головная боль (у 60 %), боль в ногах (у 48 %), общая слабость (у 48 %), у пациентов с С3а ФК — общая слабость (у 100 %), рези при мочеиспускании (у 80 %), боль в пояснице (у 60 %), у пациентов с С3б ФК — отеки ног (у 60 %), онемение ног (у 60 %), у пациентов с С4 ФК — боль в ногах (у 100 %), онемение ног (у 80 %).

2. У 67,39 % пациентов с СД и диабетической нефропатией преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы, тем самым подтверждая наличие нефрокардиальных взаимоотношений.

3. Уровень гликированного гемоглобина увеличивался по мере снижения функции почек. Так, средний показатель гликированного гемоглобина у пациентов при С1 составил $7,2 \pm 0,62$ %, при С2 — $7,97 \pm 0,46$ %, при С3а — $8,69 \pm 0,87$ %, при С3б — $9,06 \pm 0,23$ %, при С4 — $9,44 \pm 0,88$ %. Данная динамика подтверждает вклад гипергликемии в развитие диабетической нефропатии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Взаимосвязь цистатина С и структурно-геометрических параметров сердца у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек [Электронный ресурс] / О. Н. Василькова [и др.] // Кардиология в Беларуси. 2021. Т. 13, № 5. С. 734–745. Режим доступа : <https://elib.gsmu.by/xmlui/handle/GomSMU/9552>. Дата обращения : 15.02.2022.

2. Значимость цистатина С в ранней диагностике диабетической нефропатии [Электронный ресурс] / О. Н. Василькова [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. 2021. № 18(2). С. 79–85. Режим доступа : <https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/9150>. Дата обращения: 15.02.2022.

3. Почечные механизмы сахарного диабета [Электронный ресурс] / Д. Б. Большилов [и др.] // Acta Biomedica Scientifica. 2011. № 1–2. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/pochechnye-mehanizmy-saharnogo-diabeta>. Дата обращения : 15.02.2022.

4. Ермакова, Е. А. Сахарный диабет и артериальная гипертензия [Электронный ресурс] / Е. А. Ермакова, А. С. Аметов, Н. А. Черникова // МС. 2015. № 12. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/saharnyy-diabet-i-arterialnaya-gipertenziya>. Дата обращения: 15.02.2022.

5. Величко, П. Б. Влияние продолжительности сахарного диабета на распространенность диабетической ретинопатии у больных сахарным диабетом 2 типа [Электронный ресурс] / П. Б. Величко, Э. М. Османов // Вестник российских университетов. Математика. 2015. № 3. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-prodolzhitelnosti-saharnogo-diabeta-na-rasprostranennost-diabeticheskoy-retinopatii-u-bolnyh-saharnym-diabetom-2-tipa>. Дата обращения : 15.02.2022.

УДК 616-12.008.1

ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Крилович В. В., Шавловская И. В., Шепелевич А. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться актуальной проблемой в клинической медицине, по-прежнему лидируя среди причин смертности, несмотря на большой прогресс в диагностике и лечении кардиоваскулярной патологии. Среди сердечно-сосудистых заболеваний особое место занимает фибрилляция предсердий (ФП) как наиболее частая форма нарушений ритма и значимый фактор риска экстракардиальных (метаболических, вегетативных, электролитных и эндокринных) нарушений. Фибрилляция предсердий по распространенности занимает второе место после желудочковой экстрасистолы и

выявляется в общей популяции в 1,4–1,5 % случаев, а среди пожилого населения ее частота достигает 3–17,8 % [1].

По данным последних исследований, в недалеком будущем ожидается прирост распространенности нарушений ритма и проводимости, что связано со старением населения, а также с увеличением количества коморбидных пациентов [2]. Коморбидность — сосуществование у одного пациента двух или более заболеваний или синдромов, связанных единым патогенезом или совпадающих по времени. При ведении пациентов с фибрилляцией предсердий нельзя исключать заболевания верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) как возможную причину их возникновения. Особое внимание следует уделять коморбидным пациентам с фибрилляцией предсердий и заболеваниями верхних отделов ЖКТ, поскольку назначение пероральных антикоагулянтов на длительный период времени может приводить к усугублению заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Цель

Изучение распространенности коморбидной патологии среди пациентов с ФП.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализированы истории болезни 51 пациента в возрасте от 63 до 87 лет с диагнозом ФП, который был верифицирован клинико-функциональными методами, находившихся на стационарном лечении в «Кардиологическом отделении № 1» в ГОККЦ в 2021 г. Все пациенты имели артериальную гипертензию 1–3 степени на протяжении от 5 до 30 лет и относилось к группе высокого/очень высокого сердечно-сосудистого риска. Наличие патологии верхних отделов ЖКТ у пациентов подтверждалось проведением ФГДС.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагноз ФП был установлен 29 (56,86 %) мужчинам и 22 (43,14 %) женщинам. По результатам исследования на ФГДС распределение пациентов обследуемой группы с диагнозом ФП было следующим образом: у 47 (92 %) пациентов с ФП выявили эритематозную гастропатию, из них данная патология определялась у 29 (100 %) мужчин и 18 (33,3 %) женщин; язвенную болезнь желудка выявили у 3 (5,8 %) пациентов, из них у 1 (3,44 %) мужчины и 2 (9,1 %) женщин; у 13 (25,49 %) пациентов обнаружили язвенную болезнь 12-перстной кишки, из них 8 (27,6 %) мужчин и 5 (22,7 %) женщин; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) определялась у 7 (13,72 %) пациентов, из них мужчин — 4 (13,8 %) и 3 (13,6 %) женщины.

Выводы

Было установлено, что среди пациентов с ФП, у всех определялись патологии верхних отделов ЖКТ без четкой взаимосвязи с полом, что повышает вероятность развития коморбидной патологии и риска геморрагических осложнений. Таким образом, общие факторы риска, рост заболеваемости как верхних отделов органов ЖКТ, так и ФП значительно повышают вероятность развития коморбидной патологии. Наличие коморбидности необходимо учитывать при выборе лечения, а также соответствующих алгоритмов диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Затонская, Е. В. Распространенность и клиническое значение нарушений ритма сердца : непосредственный / Е. В. Затонская, Г. В. Матюшин, Н. Г. Гоголашвили // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2017. № 13 (3). С. 403–408.
2. Чижова, О. Ю. Управление рисками желудочно-кишечных кровотечений у коморбидных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / О. Ю. Чижова, А. Н. Белоусова, И. Г. Бакулин // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т. 14, № 4. С. 583–590.
3. Хидирова, А. Д. Особенности течения фибрилляции предсердий у пациентов с коморбидностью в зависимости от проводимой терапии / А. Д. Хидирова, Д. А. Яхонтов, С. А. Зенин // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2019. Т. 8 (2). С. 21–29.
4. Нарушения сердечного ритма и проводимости при заболеваниях пищевода и желудочно-кишечного тракта / В. В. Блинова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2020.

УДК [616.12-008.6-07:616.24-002]:[616.98:578.834.1]-053-055

**ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ИНТЕРВАЛА QT У ПАЦИЕНТОВ
С COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ С УЧЕТОМ
ВОЗРАСТНЫХ И ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ**

Крупень Н. М., Завадская А. М.

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В ситуации пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией, особую группу риска составляют пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Сочетание коронавирусной инфекции с ССЗ создает дополнительные сложности в диагностике и выборе терапии, так как вирус обладает кардиотоксическими свойствами [1].

Важно знать лекарственные взаимодействия, используемых для лечения Covid-19 препаратов, с кардиологическими лекарственными средствами. Согласно 6-й версии временных методических рекомендаций по профилактике и лечению коронавирусной инфекции, принятых 24 апреля 2020 г., рекомендовано использовать гидроксихлорохин, который может привести к удлинению интервала QT.

Всем пациентам с Covid-19, получающим препараты, удлиняющие интервал QT, необходимо проводить холтеровское мониторирование (ХМ) с оценкой скорректированного интервала QT [2]. Об удлинении интервала QT можно судить при QTc >450 мс у мужчин и QTc >460 мс у женщин [3]. Удлинение интервала QTc приводит к возникновению желудочковых аритмий, что может привести к внезапной сердечной смерти. В связи с этим необходимо помнить об особенностях оценки интервала QTc [4].

Цель

Оценить изменения интервала QTc у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией с учетом возрастных и гендерных различий.

Материал и методы исследования

Проведен анализ результатов ХМ 51 пациента (38 женщин и 13 мужчин; средний возраст $57,7 \pm 12,5$ лет), проходивших лечение на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» с диагнозом Covid-19 ассоциированной пневмонии. Оценивались изменения интервала QTc, а именно процент (%) укорочений, удлинений, нормальных значений интервала в течение периода мониторирования.

Данные представлены в виде средних арифметических значений и стандартных отклонений ($M \pm \sigma$). Достоверным считался уровень значимости при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки изменений интервала QTc проведено разделение пациентов на 3 возрастные подгруппы (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика пациентов с учетом возрастных и гендерных различий

Возраст					
20–39 лет		40–59 лет		60–79 лет	
Мужчин	Женщин	Мужчин	Женщин	Мужчин	Женщин
1 (1,96 %)	6 (11,76 %)	5 (9,8 %)	11 (21,57 %)	7 (13,73 %)	21 (41,18 %)
Всего					
Мужчин			Женщин		
13 (25,49 %)			38 (74,51 %)		

Длительность скорректированного интервала QTc женщин составила $428,5 \pm 44,8$ мс; QTc мужчин — $385,9 \pm 79,2$ мс. По данным ХМ проведена оценка изменений скорректированного QT с учетом возрастных и гендерных различий (таблица 2).

Таблица 2 — Оценка изменений интервала QTc учетом возрастных и гендерных различий

Показатель		Возраст					
		20–39 лет		40–59 лет		60–79 лет	
		% изменений QTc		% изменений QTc		% изменений QTc	
		Мужчин	Женщин	Мужчин	Женщин	Мужчин	Женщин
QTc	Укорочен	100	0	20	9,1	28,6	4,76
	Норма	0	83,4	80	72,7	57,1	66,7
	Удлинен	0	16,6	0	18,2	14,3	28,6

Удлинение интервала QTc зарегистрировано преимущественно у женщин с Covid-19 ассоциированной пневмонией, причем с увеличением возраста процент удлинений QTc становится больше. У пациентов мужчин с Covid-19 ассоциированной пневмонией до 59 лет удлинений QTc интервала не зарегистрировано, однако в 60–79 лет в 14,3 % случаев имеет место удлинение QTc (рисунок 1).

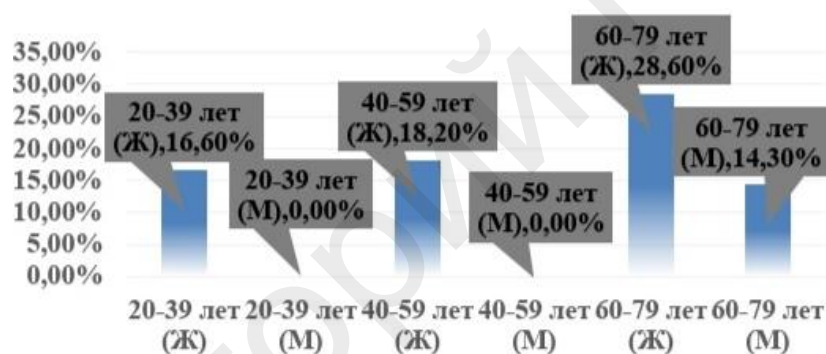


Рисунок 1 — Процент удлинений QTc у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией

Выявлена прямая корреляция между процентом удлинений QTc и возрастом пациентов ($r = 0,28$; $p = 0,04$).

В 65,4 % случаев у женщин и 38,7 % у мужчин зарегистрирован QTc >450 – 460 мс, у 13,2 % женщин зарегистрировано удлинение QTc >480 мс. Выявлена значимая корреляция между продолжительностью скорректированного QTc и количеством зарегистрированных желудочковых экстрасистол (женщины: $r = 0,51$; $p = 0,001$; мужчины: $r = 0,63$; $p = 0,02$).

Выводы

1. Удлинение интервала QTc у пациентов с Covid-19 ассоциированной пневмонией зарегистрировано чаще у женщин, чем у мужчин и коррелирует с возрастом пациентов.

2. Как у мужчин, так и у женщин имеет место значимая корреляция между продолжительностью QTc и количеством зарегистрированных желудочковых экстрасистол.

3. Важно следить за электролитным балансом пациента, если используется в лечении гидроксихлорохин и не допускать снижения уровня калия ниже нормального. Гипокалиемия способствует удлинению QTc интервала, что может привести к возникновению желудочковых аритмий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 // Российский кардиологический журнал. 2020. № 25(3). Р. 3801. doi:10.1529/1560-4071-2020-3-3801.
2. Алейникова, Т. В. Возможности Холтеровского мониторирования в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (обзор литературы) / Т. В. Алейникова, И. И. Мистюкевич // Проблемы здоровья и экологии. 2014. № 1 (39). С. 14–20.
3. Komolyatova, V. N. QT Interval in Patients With COVID-19 / V. N. Komolyatova, L. M. Makarov // Cardiology. 2020. № 60(7). Р. 11–14.
4. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель : ГомГМУ. 2013. 35 с.

УДК 616.329-002-08-055-052(476.2)

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Кулагина А. А.

**Научные руководители: ассистент И. Л. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — это хроническое рецидивирующее заболевание, в основе которого лежит заброс содержимого желудка в пищевод в ретроградном направлении. Заброс содержимого является самопроизвольным, регулярно повторяющимся явлением. В результате повторяющихся забросов происходит изменение слизистой оболочки пищевода. ГЭРБ сопровождается различными локальными (пищеводными) и системными (внепищеводными) проявлениями. В дальнейшем могут появиться такие осложнения как кровотечения, язвы, стеноз, пищевод Баррета или аденокарцинома пищевода [1].

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь давно считается актуальной проблемой среди заболеваний органов пищеварения. Еще в 1997 г. на 6-й объединенной Европейской неделе гастроэнтерологии XXI век был назван веком данной болезни [2].

Среди причин ГЭРБ выделяют дисфункцию кардиального сфинктера, снижение клиренса пищевода, неспособность слизистой оболочки пищевода противостоять повреждающему действию рефлюктанта. Нарушение функции кардиального сфинктера может наблюдаться при первичном дефекте гладкомышечных волокон сфинктера, грыже пищеводного отверстия диафрагмы, во время беременности, в результате приема лекарственных средств, которые снижают тонус гладких мышц, при курении [3].

Цель

Выявить и проанализировать гендерные различия клинических проявлений ГЭРБ у пациентов гастроэнтерологического отделения учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница» города Гомеля.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов, находившихся на обследовании в гастроэнтерологическом отделении учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница» в 2019 г. Результаты исследования были обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel 2010».

Для анализа использовались следующие данные: пол и возраст пациентов, форма гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, клинические проявления у данных пациентов.

Результаты исследования и их обсуждение

Для исследования были отобраны 30 историй болезни: 18 (60 %) женщин и 12 (40 %) мужчин.

Возраст пациентов составлял от 19 до 75 лет. Средний возраст женщин составил 47 лет, мужчин — 43 года.

Диагноз «Гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом» (K21.0) выставлен 13 (72,2 %) женщинам и 12 (100 %) мужчинам, а «Гастроэзофагеальный рефлюкс без эзофагита» (K21.9) — 5 (16,6 %) пациентам. Все случаи гастроэзофагеального рефлюкса без эзофагита выявлены у женщин.

Впервые выявленная ГЭРБ обнаружена у 1 (3,3%) пациента, оставшиеся 29 (96,6 %) пациентов оказались в стационаре с рецидивом болезни. Длительность заболевания составила: у 3 (10 %) пациентов около 3-х лет; у 4 (13,3 %) — полтора года; около полугода также у 4 (13,3 %) пациентов; у 2 (6,6 %) пациентов — 3–4 месяца. Впервые выявлено заболевание у 1 (3,3 %) пациента, 16 (53,3 %) пациентов болеют длительно.

В клинической картине пациентов обоих полов отмечались различные пищеводные и внепищеводные проявления. Пищеводные проявления представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 — Пищеводные проявления: а — женщины; б — мужчины

Среди пищеводных проявлений такие симптомы как боль в эпигастрии, изжога, горечь во рту, отрыжка встречались чаще у обоих полов. На боль в эпигастрии предъявляли жалобы 66,6 % мужчин и 61,1 % женщин. Изжога беспокоила 58,3 % мужчин и 55,5 % женщин. Такую жалобу как давящая боль за грудиной отмечали только мужчины — 8,3 %. Жалобы на затруднение глотания, сухость во рту и неприятный запах изо рта предъявляли только женщины.



Рисунок 2 — Внепищеводные проявления: а — женщины; б — мужчины

Среди внепищеводных проявлений чаще у мужчин и женщин отмечалось вздутие — 50 и 38,8 % соответственно и слабость у 33,3 % мужчин и 22,2 % женщин. На тошноту жаловались 38,8 % женщин и 16,6 % мужчин. Першение и осиплость голоса отмечали только женщины. 8,3 % мужчин предъявляли жалобы на одышку.

Осложнения ГЭРБ наблюдались у 4 (13,3 %) пациентов. Среди них у 2 (6,6 %) пациентов выявлен пищевод Баррета, у 1 (3,3 %) — язвы пищевода, стриктуры пищевода диагностированы у 1 (3,3 %) пациента.

Длительность пребывания в стационаре составляла от 1 до 22 койко-дней, среднее значение — 10,5 дней.

Выводы

1. Диагноз ГЭРБ встречался чаще у женщин старше 40 лет.
2. ГЭРБ с эзофагитом встречался как у женщин — 72,2 %, так и мужчин 100 %. ГЭРБ без эзофагита — только у женщин.
3. Среди обоих полов наблюдались такие симптомы как боль в эпигастрии, изжога, горечь во рту, отрыжка, вздутие живота и слабость.
4. На давящую боль за грудиной и одышку предъявляли жалобы только мужчины. Женщин беспокоило затруднение глотания, сухость во рту, неприятный запах изо рта, першение и осиплость голоса.
5. У 13,3 % пациентов наблюдались осложнения ГЭРБ в виде пищевода Барретта, язв и стриктур пищевода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов, А. Н. Рентгенологическая диагностика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / А. Н. Михайлов, А. В. Лой, В. Б. Римашевский; под ред. А. Н. Михайлова. Минск : Выш. шк., 2010. 138 с.
2. Фадеенко, Г. Д. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: эволюция наших представлений / Г. Д. Фадеенко. 3-е изд. Киев : Здоровье Украины, 2001. 154 с.
3. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология : учеб. пособие / Е. Г. Малаева. Минск : Новое знание, 2016. 75 с.

УДК 616.379-008.64:617.735-002-02

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА

Кульэсенова Г. К., Ибрагимов А. Х.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД) — это одна из самых острых проблем мирового здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от него страдают около 500 млн человек во всем мире.

Одним из наиболее распространенных и прогностически неблагоприятных сосудистых осложнений СД является поражение сетчатки глаза — диабетическая ретинопатия (ДР).

Диабетическая ретинопатия — специфическая ангиопатия, поражающая сосуды сетчатой оболочки глаза и развивающаяся на фоне длительного течения сахарного диабета. Диабетическая ретинопатия имеет прогрессирующее течение: в начальных стадиях отмечается размытость зрения, пелена и плавающие пятна перед глазами; в поздних — резкое снижение или потеря зрения. Диагностика включает проведение консультаций офтальмолога и диабетолога, офтальмоскопии, биомикроскопии, визометрии и периметрии, ангиографии сосудов сетчатки, биохимического исследования крови. Лечение диабетической ретинопатии требует системного ведения диабета, коррекции метаболических

нарушений; при осложнениях — интравитреального введения препаратов, проведения лазеркоагуляции сетчатки или витрэктомии.

Механизм развития диабетической ретинопатии связан с повреждением ретинальных сосудов (кровеносных сосудов сетчатки): их повышенной проницаемостью, окклюзией капилляров, появлением новообразованных сосудов и развитием пролиферативной (рубцовой) ткани. Большинство пациентов с длительным течением сахарного диабета имеют те или иные признаки поражения глазного дна. При длительности течения диабета до 2-х лет диабетическая ретинопатия в той или иной степени выявляется у 15 % пациентов; до 5 лет — у 28 % больных; до 10–15 лет — у 44–50 %; около 20–30 лет — у 90–100 %.

Цель

Проанализировать уровень отличия гликированного гемоглобина и глюкозы крови в разных стадиях ретинопатии у пациентов с СД.

Материал и методы исследования

В исследование приняли участие пациенты с СД 1 и СД 2 типами, которые находились на стационарном лечении в отделении эндокринологии ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» с 2018 по 2020 гг. Были проанализированы из выписных эпикризов 30 пациентов, из них 12 (30 %) мужчин и 18 (70 %) женщин. Статистический анализ материалов проводился с использованием программы «Microsoft Excel 2013» и «Statistica 2012». Обработка результатов исследования осуществлялась с использованием метода Kruskal-Wallis test. Данные представлены в виде с $M \pm SD$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анализа, ДР была выявлена у всех пациентов с СД в возрасте от 42 до 84 лет (средний возраст $62 \pm 10,5$ лет). Частота встречаемости препролиферативной стадии ДР была выше остальных и составляла 50 % случаев (15 человек). При этом непролиферативная стадия ДР встречалась в 20 % случаев (7 пациентов), а пролиферативная в 30 % случаев (8 пациентов).



Рисунок 1 — Частота встречаемости стадии ДР

По данным, полученным в ходе исследования, наблюдалась тенденция к увеличению уровня гликированного гемоглобина в зависимости от стадии ДР, несмотря на отсутствие статистической значимости ($p = 0,13$) (рисунок 2).

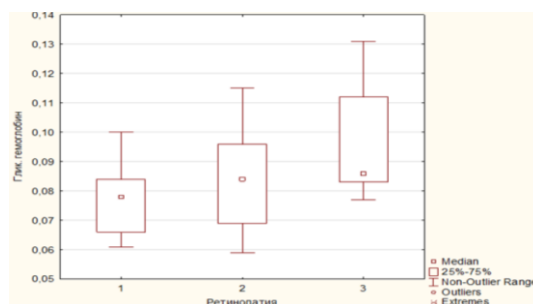


Рисунок 2 — Уровень гликированного гемоглобина в зависимости от стадии у пациентов с СД (1 — непролиферативная стадия ДР; 2 — препролиферативная стадия ДР; 3 — пролиферативная стадия ДР)

Тем не менее, у пациентов с непролиферативной стадией ДР уровень HbA1c составил $7,0 \pm 0,39$ %, с препролиферативной стадией — $7,99 \pm 0,33$ %, с пролиферативной стадией — $10,07 \pm 0,57$ %.

Схожие результаты получены и по уровню гликемии: так, при непролиферативной стадии уровень глюкозы в крови составил $7,7 \pm 0,32$ ммоль/л, при препролиферативной — $8,8 \pm 0,25$ ммоль/л, а при пролиферативной — $9,9 \pm 0,59$ ммоль/л, однако данная динамика роста от начальной до конечной стадии также была статистически незначима ($p = 0,13$).

Прогрессирование диабетической ретинопатии, как правило, происходит последовательно от небольших начальных проявлений, которые характеризуются повышенной проницаемостью сосудов сетчатки (непролиферативная ретинопатия), до изменений, связанных с нарушением проходимости сосудов (препролиферативная ретинопатия), а затем до наиболее тяжелой стадии диабетического поражения сетчатки, которая характеризуется разрастанием новообразованных сосудов и патологической соединительной ткани (пролиферативная ретинопатия).

При этом риск развития ретинопатии зависит в основном от длительности и типа сахарного диабета. Но также на частоту ретинопатии влияют уровень гипергликемии, повышение артериального давления и нарушение липидного обмена. В нашей работе мы не получили статистической значимости по уровню гликемии и гликированному гемоглобину по мере утяжеления ДР, что можно объяснить небольшим размером выборки.

Выводы

1. Частота встречаемости непролиферативной стадии ДР составила 20%, препролиферативной — 50 %, пролиферативной — 30 %.

2. Результаты исследования подтверждают возможную связь плохой компенсации СД и появления сосудистых осложнений. В нашей работе уровни HbA1c и глюкоза в крови возрастали по мере прогрессирования ДР, несмотря на отсутствие статистической значимости ($p = 0,13$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Диабетическая офтальмопатия / Я. В. Байбородов [и др.]. СПб. : Человек, 2012. 336 с.
2. Сахарный диабет : острые и хронические осложнения; под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой. М. : МИА, 2011. 480 с.
3. Василькова, О. Н. Сахарный диабет : учеб.-метод. пособие / О. Н. Василькова. Гомель : ГомГМУ, 2019. 52 с.

УДК 616.151-097-089-06

ОСЛОЖНЕНИЯ ВЫСОКОПОЗИТИВНОГО АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА

Курбанбаев О. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Антифосфолипидный синдром (АФС) можно отнести к числу наиболее актуальных проблем современной медицины, так как это пример аутоиммунной тромбофилии. Антифосфолипидный синдром — аутоиммунное заболевание, характеризующееся выработкой в организме больших количеств антител к фосфолипидам. Клинические проявления АФС очень разнообразны и зависят от локализации и размера сосуда. Следующие факторы могут провоцировать выработку антифосфолипидных антител (АФА): инфекции, лекарственные воздей-

ствия, аутоиммунные и опухолевые заболевания. АФС встречается в 5 раз чаще у женщин. Часто у женщин АФС проявляется акушерскими осложнениями, включая внутриутробную задержку роста плода, спонтанную рекуррентную потерю плода или привычное не вынашивание беременности. АФС встречается наиболее часто у людей среднего возраста (35–45 лет), но может выявляться у пожилых людей и у детей, даже у новорожденных [1, 2, 3]. В настоящее время АФС признан одной из важнейших причин приобретенной тромбофилии иммунного генеза, основу которой составляет васкулопатия, связанная с тромботическим и (или) окклюзивным поражением кровеносных сосудов. Спектр антифосфолипидных антител весьма широк, не для всех из них определена клиническая значимость. Провоцировать выработку АФЛА могут инфекции, медикаментозные воздействия, аутоиммунные и опухолевые заболевания. Сосудистые катастрофы, связанные с наличием у пациента АФЛА вносят большой вклад в заболеваемость и смертность [4,5]. Своевременная диагностика АФС позволит предупредить развитие тяжелых тромботических осложнений, особенно при наличии дополнительных факторов тромбогенного риска. Кроме того, ожидается, что АФС, как аутоиммунное заболевание может привести к развитию ряда тяжелых осложнений, не связанных с рисками тромбозов.

Цель

Оценить клинические проявления высокопозитивного антифосфолипидного синдрома.

Материал и методы исследования

За период 2013–2021 годы на базе кабинета тромбофилий ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» было обследовано 65 пациентов в возрасте от 14 до 70 лет с впервые диагностированным АФС. Верификация диагноза осуществлялась в соответствии с Сиднейскими критериями при наличии 1 клинического (тромбоз сосудов, патология беременности) и 1 лабораторного критерия: выявление коагуляционными тестами эффекта присутствия волчаночного антикоагулянта (ВА); количественное определение иммуноферментными методами уровня $\beta 2$ -гликопротеин-1 ($\beta 2$ -ГП-1) и кардиолипид-зависимых иммуноглобулинов класса Ig M и Ig G [5]. Клиника патологии беременности характеризовалась: 1) один или более необъяснимых эпизодов смерти морфологически нормального плода после 10-й недели беременности; 2) один или более эпизодов преждевременных родов морфологически нормальным новорожденным до 34-й недели беременности вследствие эклампсии или тяжелой преэклампсии, диагностированной на основании стандартных критериев или диагностированных признаках плацентарной недостаточности; 3) три или более необъяснимых спонтанных аборта подряд на сроке до 10 недель беременности при отсутствии у матери анатомических и гормональных нарушений и при исключении хромосомных причин по материнской или отцовской линии. АФЛА определялись методом иммуноферментного анализа (ELISA) с интервалом 12 недель. Серонегативный АФС диагностировался в соответствии с клиническим протоколом диагностики, профилактики и лечения пациентов с АФС, утвержденным приказом МЗ РБ от 08.06.2012 № 694. Лабораторные исследования включали оценку функционального состояния свертывания крови. Анализировались следующие показатели: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ); фибриноген и Д-димер. С целью исключения врожденной тромбофилии определяли уровни антитромбина III, протеинов С и S, гомоцистеина, а также молекулярно-генетическое тестирование (методом ПЦР) на наличие тромбогенных мутаций. Статистическая обработка данных проводилась с применением пакета прикладных программ «Statistica», 10.0 (StatSoft, USA). Использовались непараметрические методы с расчетом медианы (Me), верхнего и нижнего квартиля.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов составил 35 лет, преобладали женщины — 86,15 %. Высокопозитивный АФС установлен в 24,6 %. Среди клинических проявлений превалировала акушерская патология (невынашивание беременности, бесплодие, привычное невынашивание беременности) — 62,5 % случаев. У 25 % диагностированы тромбозы различной локализации: тромбозы вен нижних конечностей — 18,75 %; тромбозы нетипичной локализации 6,25 %; нарушение мозгового кровообращения — 6,25 %. У 1 пациента первичное проявление АФС начиналось с иммунной тромбоцитопенией — 6,25 %.

В зависимости от обнаружения конкретных АФА пациенты были разделены на следующие категории: I-я — присутствие более одного типа АФА; IIa — наличие только ВА; IIb — антитела к кардиолипину и IIc — присутствие антител к $\beta 2$ -ГП-1.

Среди серологически позитивных вариантов преобладал высокопозитивный АФС категории I (75 %), IIa категория не диагностирована, IIb — у 6,25 %, IIc — у 18,75 % пациентов группы наблюдения. Анализ показателей коагулограммы установил, что медиана АЧТВ составила 29,15 с (27,3; 34,2) при колебаниях от 24 до 109,8 с. Медиана фибриногена была представлена нормой и составила 4 г/л (3,5; 4,8), но частотный анализ показал колебания данного показателя в значительном диапазоне: от 2,0 до 7,6 г/л. Частотный анализ показал превышение референтных значений показателя Д-димера в 56,25 % пациентов группы наблюдения. Максимальное значение достигало 1414 нг/мл при медиане — 256 нг/мл (201; 326).

У 60 % пациентов с высокопозитивным АФС в течение 2–3 лет наблюдения развились осложнения, обусловленные преимущественно аутоиммунным механизмом развития АФС. Наиболее тяжелые из них — апластическая анемия и асептический некроз головок тазобедренных костей, диагностированные у одной пациентки в возрасте 32 лет. В двух случаях течение АФС осложнилось кожно-почечной формой геморрагического васкулита с развитием гломерулонефрита. Наиболее частым осложнением (44 %) явилась аутоиммунная коагулопатия с выраженным снижением плазменных факторов свертывания крови FVIII и FIX за счет наличия ингибиторов к ним. В одном случае на фоне АФС диагностирована аутоиммунная гемолитическая анемия.

Особого внимания заслуживает осложнение АФС в виде апластической анемии. Пациентка впервые обратилась к гематологу в связи с однократным невынашиванием беременности на сроке более 10 недель. При обследовании установлен диагноз АФС, категория I, высокопозитивный. В процессе наблюдения выявлены лейкопения (от $1,2$ до $3,6 \times 10^9/\text{л}$), анемия легкой степени тяжести нормоцитарная нормохромная норморегенераторная, умеренная тромбоцитопения (от 68 до $140 \times 10^9/\text{л}$). Показатели обмена железа (сывороточный ферритин, сывороточное железо, общая железосвязывающая способность сыворотки, трансферрин и его сатурация железом) были в пределах нормы. В плане дообследования проведена костномозговая пункция, по результатам которой выявлены признаки аплазии: снижение содержания нейтрофильных элементов (28,2 %), повышение лимфоцитов (до 20,8 %) и сниженное содержание мегакариоцитов. Дополнительно выполнена трепанобиопсия костного мозга. Результаты трепанобиопсии: трепанобиоптат с сохраненными костными балочками, жировой ткани в лакунах 80–90 %. Костный мозг малоклеточный, элементы костного мозга представлены небольшими немногочисленными скоплениями, состоящими из ядросодержащих клеток красного ростка, лимфоидных элементов и небольшого количества клеток гранулоцитарного ростка. Определяются единичные мегакариоциты. На основании вышеизложенных исследований установлен диагноз вторичной не тяжелой АА. Учитывая нетяжелую форму апластики, было принято решение воздержаться от проведения иммуносупрессивной тера-

пии. В процессе наблюдения (через 2 года) у пациентки диагностирован асептический некроз обеих головок тазобедренных костей. Проведено оперативное лечение и реабилитация. В плане терапии АФС пациентка получала низкомолекулярные гепарины (периодически с учетом уровня Д-димеров), статины (под контролем липидограммы), вобензим и короткими курсами — метилпреднизолон. В настоящий момент показатели лейкоцитов, гемоглобина и тромбоцитов остаются незначительно сниженными, но без клинической манифестации. Титры АФС-антител остаются значительно повышенными. Период наблюдения за пациенткой составил 7 лет.

Выводы

Полученные результаты привели к следующим выводам. Клинические проявления высокопозитивного АФС в 62,5 % характеризовались акушерской патологией, в 25 % — развитием венозных тромбозов, в 6,25 % — нарушениями мозгового кровообращения и в 6,25 % ИТП. Среди серологически позитивных вариантов преобладал АФС категории I (75 %). Показатели вторичного гемостаза при высокопозитивном АФС характеризовались нормальными значениями АЧТВ и фибриногена при повышении уровня Д-димеров у 56,25 % пациентов. Аутоиммунный процесс в рамках высокопозитивного АФС может спровоцировать ряд гематологических осложнений, таких как апластическая анемия, аутоиммунная коагулопатия, геморрагический васкулит, аутоиммунная гемолитическая анемия и иммунная тромбоцитопения. Наиболее тяжелым из них является вторичная приобретенная АА. В связи с этим, диагностику первичного АФС следует рассматривать значительно шире диапазона приобретенных тромбофилий и учитывать возможность развития тяжелых осложнений при динамическом наблюдении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематологии : учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. Мн.: Выш. шк., 2013. 445 с.
2. Young, N. S. Aplastic Anemia / N. S. Young // N Engl J Med. 2018. Vol. 379, № 17. P. 1643–1656. <http://doi.org/10.1056/NEJMr1413485>.
3. Новикова, И. А. Аутоиммунные заболевания : учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. Мн. : Выш. шк., 2017. 367 с.
4. Garcia, D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome / D. Garcia, D. Erkan // N Engl J Med. 2018. Vol. 378, № 21. P. 2010–2021.
5. International consensus statement on an update of the classification criteria for definite antiphospholipid syndrome (APS) / S. Miyakis [et al.] // J. Thromb Haemost JTH. 2006. Vol. 4, № 4. P. 295–306.

УДК 616.127-005.8-08-06:616.379-008.64

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Лавренова Д. С., Тесёлкин Е. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД) — группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся гипергликемией, возникающей в результате дефектов секреции инсулина, эффектов инсулина или одновременного воздействия этих факторов [1]. В настоящее время сахарный диабет является социальной проблемой, так как численность лиц с данным заболеванием продолжает расти. По последним данным, численность больных СД в мире за последние 10 лет увеличилась

более, чем в 2 раза, и к концу 2017 г. превысила 425 млн человек. Согласно прогнозам Международной диабетической федерации к 2045 г. СД будет страдать 629 млн человек [2].

Данное заболевание не только приносит дискомфорт в жизни пациента, но и дает макро- и микроциркуляторные осложнения, что является причиной более тяжелого течения сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе острого инфаркта миокарда. Хорошо известно, что риск смерти в результате острого инфаркта миокарда у больных с сахарным диабетом значительно выше, чем у лиц без нарушения углеводного обмена [3]. Также у больных СД наблюдаются сопутствующие поражения внутренних органов, которые характерны для данного заболевания, что приводит к более частому развитию осложнений.

Вышеперечисленное указывает на необходимость изучить особенности течения инфаркта миокарда и характер постинфарктных осложнений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Цель

Сравнить особенности течения инфаркта миокарда и характер постинфарктных осложнений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и у пациентов без данного заболевания.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе Учреждения «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Были опрошены 101 пациент: 59 мужчин и 42 женщины. Медиана возраста составила 67 (45; 86) года. Пациенты были разделены на 2 группы: пациенты с наличием СД 2 типа (51) и пациенты с отсутствием СД 2 типа (50). Сбор информации производился анкетным методом. Материалом исследования послужили данные анализа истории болезни и клинического обследования, информация о результатах лабораторных и инструментальных исследований.

Анализ полученных данных проводили с применением пакета статистических прикладных программ «Statistica 12.0».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования было установлено, что женщин в группе с сопутствующим СД 2 типа больше, чем женщин в группе без этой патологии — соответственно 54,9 и 28 %.

У пациентов с сопутствующим СД 2 АГ диагностировалась в 100 %, против 84 % в группе сравнения.

Пациентов с атеросклерозом также было больше в группе больных с сопутствующим СД 2 типа по сравнению с группой сравнения — 100 и 72 % соответственно.

Анализ данных ЭКГ покоя и эхокардиографии показал, что в группе больных СД 2 типа чаще регистрировался крупноочаговый ИМ (68,62 %), когда среди пациентов, не страдающих данной патологией, мелкоочаговый ИМ регистрировался чаще крупноочагового — 64 и 36 % соответственно.

В группе пациентов с СД 2 типа переднеперегородочный верхушечно-боковой ИМ встречался в 42 %, задне-диафрагмальный ИМ — в 40 %, переднеперегородочный верхушечно-боковой задне-диафрагмальный ИМ — в 16 %, переднеперегородочный ИМ — в 4 %.

В группе пациентов без нарушения углеводного обмена переднеперегородочный верхушечно-боковой ИМ встречался в 48 %, задне-диафрагмальный ИМ — в 42 %, циркулярный ИМ — в 6 %, переднеперегородочный ИМ — в 4 %.

В постинфарктном периоде у пациентов с СД 2 типа постинфарктная стенокардия развивалась реже, чем у пациентов без СД 2 типа — 11,76 и 30 % соответственно, что может быть обусловлено диабетической нейропатией, которая обуславливает безболевое течение ИБС.

Анализ данных ЭКГ покоя показал, что у больных основной группы чаще регистрировались нарушения сердечного ритма по типу ПБПНПГ 7,84 против 0 % у пациентов без СД 2 типа, фибрилляции предсердий — 5,88 против 2 %, АВ-блокады — 1,96 против 0 %, желудочковой экстрасистолии — 1,96 против 0 %.

В опытной группе чаще наблюдались такие осложнения ИМ как: ДЛП — 60 против 48 %, синдром Дресслера — 11,76 против 4 %, аневризма верхушки левого желудочка — 11,76 против 0 %, клиническая смерть — 1,96 против 0 %, повторный ИМ — 3,92 против 0 %, ДПП — 5,88 против 2 %. 36 % пациентов без СД 2 типа не имеют осложнений ИМ против 1,96 % пациентов с СД 2 типа.

Выводы

В результате проведенного исследования установлено:

1. В группе с СД 2 типа преобладали женщины. Артериальная гипертензия встречалась в 1,21 раза чаще, а атеросклероз в 1,41 раз чаще в группе с СД 2 типа.

2. Наличие сопутствующего СД 2 типа оказывает негативное влияние на характер течения инфаркта миокарда: в 2,33 раза чаще регистрировался крупноочаговый ИМ.

3. В группе больных с сахарным диабетом 2 типа течение постинфарктного периода в 9 раз чаще осложнялось нарушениями сердечного ритма, в 1,59 раз другими осложнениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моисеева, В. С. Внутренние болезни / В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 2. 869 с.
2. Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» (6-й выпуск) / И. И. Дедов [и др.] ; под ред. И. И. Дедова, М. В. Шестаковой (7-й выпуск) // Сахарный диабет. 2015. № 1S. С. 1–112.
3. Дедов, И. И. Проблемы острого инфаркта миокарда у больных сахарным диабетом : эхо Мюнхена / И. И. Дедов, А. А. Александров // Сахарный диабет. 2008. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ostrogo-infarkta-miokarda-u-bolnyh-saharnym-diabetom-eho-myunhena>.

УДК 616.428:616-006.446.2

ЛИМФАДЕНОПАТИЯ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА

Левада А. В.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Д. В. Кравченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронический лимфоцитарный лейкоз (ХЛЛ) представляет собой опухолевое заболевание крови, возникающий в результате клональной пролиферации зрелых В-лимфоцитов [1].

ХЛЛ является наиболее распространенной формой хронических лейкозов в странах Европы и Северной Америки, где на его долю приходится 30 % среди всех онкогематологических заболеваний и до 40 % среди лиц старше 65 лет. В Республике Беларусь заболеваемость составляет 4,8 на 100 тыс. населения.

Для клинической картины ХЛЛ характерны: гиперпластический синдром, симптомы опухолевой пролиферации, синдром вторичного иммунодефицита и аутоиммунные осложнения.

В подавляющем большинстве случаев, первые симптомы заболевания неспецифичны, в связи с этим ХЛЛ может оставаться незамеченным в течение нескольких лет и зачастую диагностируется случайно при проведении профилактических осмотров либо при обращении к врачу по иному поводу. Одним из

характерных клинических симптомов прогрессирования заболевания является лимфаденопатия, что наиболее важно для ранней диагностики ХЛЛ [2].

Цель

Выполнить анализ результатов лимфаденопатии у пациентов при хроническом лимфоцитарном лейкозе.

Материал и методы исследования

Проанализирована медицинская документация 112 пациентов, находившихся на лечении в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМиЭЧ») с 2016 по 2021 гг.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программ «Statistica 10.0» и «Excel». Для статистической характеристики группы исследования и обработки результатов определялись средние значения со стандартным отклонением ($M \pm \sigma$), медиана (Me) и межквартильный интервал. Относительные величины представлены в виде отношений абсолютных значений и долей с 95 % доверительным интервалом, определенным по методу Клоппера-Пирсона (% 95 % ДИ min-max). Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов незначительно преобладали мужчины. Половозрастная характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Половозрастная структура пациентов

Показатель	Всего	Мужчины, n = 60	Женщины, n = 52
Распределение по полу, % (95 % ДИ min-max)		53,57 % (43,9–63,1)	46,43 % (36,9–56,1)
Средний возраст, лет	60,78 $\pm$ 10,72	59 $\pm$ 10,75	62,83 $\pm$ 10,41
Минимальный возраст, лет	28	28	39
Максимальный возраст, лет	85	95	84
Медиана возраста	61	61	62,5

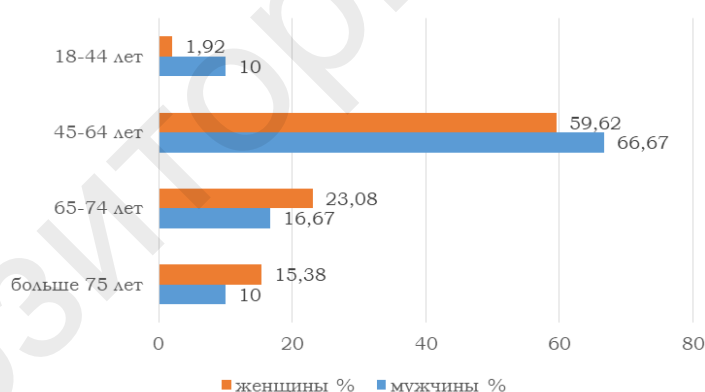


Рисунок 1 — Распределение пациентов по возрасту и полу

Среди исследуемой группы пациентов женщин было: от 18 до 44 лет — 1,9 % (0,1–10,3), от 45 до 59 лет — 59,6 % (45,1–72,9), от 60 до 74 лет — 23,1 % (12,5–36,8), от 75 до 90 лет — 15,4 % (6,9–28,1).

Среди исследуемой группы пациентов мужчин было: от 18 до 44 лет — 10 % (3,8–20,5), от 45 до 59 лет — 66,7 % (5,3–78,3), от 60 до 74 лет — 16,7 % (8,3–28,5), от 75 до 90 лет — 6,7 % (1,9–16,2).

По данным статистического анализа выявлено, что подавляющее большинство пациентов мужского и женского пола было в возрастной группе от 45 до 64 лет. Средний возраст 60,78 $\pm$ 10,72 лет (рисунок 1).

Оценка размеров лимфатических узлов в зависимости от стадии заболевания ХЛЛ у пациентов представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Распределение размеров лимфатических узлов (см)

Показатели	Лимфатические узлы в см	
Стадии ХЛЛ	А	В
В пределах нормальных значений	46 (92 %)	31 (50 %)
Значения выше нормы	4 (8 %)	31 (50 %)
Медиана размеров, Ме (Q25–Q75)	0 (0–0,6)	1,55 (1,1–2,5)
Медиана размеров при значениях выше нормы, Ме (Q25–Q75)	3,75 (2,5–4,6)	2,5 (2–4,5)
Среднее значение	0,53 ± 1,05	2,09 ± 1,52

Лимфатические узлы (л/у) при ХЛЛ в «А» стадии были увеличены у 8 % пациентов, в то время как при «В» стадии — у 31 % пациентов. Учитывая, что основным из характерных клинических признаков ХЛЛ является лимфаденопатия, то для клиницистов особенно важны значения, превышающие норму. Медиана уровня л/у при ХЛЛ «А» стадии при значениях выше нормы составила 3,75 (2,5–4,6) см. Медиана размеров л/у при ХЛЛ «В» стадии при значениях выше нормы — 2,5 (2–4,5) см. Однако у пациентов в стадии «А» превышение нормы размеров л/у было только у четырех человек, а в стадии «В» — у 31 пациента. Таким образом, увеличение лимфатических узлов находится в прямой зависимости от стадии ХЛЛ.

Выводы

Согласно данного исследования чаще болеют ХЛЛ лица мужского пола (53,6 % случаев). Заболевание регистрируется в основном у людей средней возрастной группы от 45–64 лет. У исследуемых пациентов выраженность лимфаденопатии напрямую зависела от стадии заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев, А. И. Руководство по гематологии: в 2 т. / А. И. Воробьев. М. : Ньюдиамед, 2005. Т. 2.
2. Кравченко, Д. В. Хронический лимфоцитарный лейкоз: клиника, диагностика, лечение / Д. В. Кравченко, А. И. Свирновский. Гомель: ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», 2017. 117 с.

УДК 616.131-005.755-07-036.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ТЭЛА НА АМБУЛАТОРНОМ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

Левада А. В., Рахимова С. С.

Научный руководитель: ассистент Н. Н. Смагина

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

ТЭЛА — является одной из частых причин болезни системы кровообращения (БСК), которая приводит к смерти пациентов. Частота возникновения по г. Гомелю составляет от 0,8 до 2,1 на каждую 1000 человек в год. Однако из-за отсутствия доступных методов диагностики в большинстве медицинских учреждений возникают трудности в постановке правильного диагноза. По этой причине около 90 % смертельных исходов наблюдаются у пациентов, не получивших необходимого лечения.

Тромбоэмболия легочной артерии — это острая окклюзия основного ствола или ветвей легочной артерии эмболом, приводящее к резкому снижению кровотока в легких [1]. По данным статистики Республики Беларусь 71,15 % случаев ТЭЛА приходится на тромбоз глубоких вен нижних конечностей, 11,7 % на тромбоз глубоких вен верхних конечностей, нередко в 17,15 % случаев установить источник заболевания не удается.

Актуальность данной проблемы заключается в первую очередь с ростом численности лиц среднего и пожилого возраста г. Гомеля. Во-вторых, с образом жизни современного человека, который способствует возникновению факторов риска венозных тромбоэмболических осложнений.

Цель

Анализ клинических проявлений и эффективность методов диагностики на современном этапе в г. Гомель.

Материал и методы исследования

Изучены амбулаторные медицинские карты 42 пациентов, находившихся на диспансерном учете в ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника» филиал № 6 с 2014–2019 гг. с подтвержденным диагнозом ТЭЛА. Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью программы «Statistica 10.0» и «Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Были исследованы медицинские карты 42 амбулаторных пациентов. Из них 61 % мужчины и 39 % составили женщины. Средний возраст — 54,6 лет. В ходе исследования были выявлены характерные жалобы для ТЭЛА: одышка — 98,2 % (смешанная одышка — 66,3 %, экспираторная — 30,1 %, инспираторная — 3,6 %), боль в грудной клетке — 56,8 %, артериальная гипертензия — 54,5 %, боль в нижних конечностях — 39,4 %, парестезии — 27,8 %, тахикардия — 25,6 %, кашель — 24,2 %. Кроме того, наблюдались: отеки нижних конечностей — 13,5 %, периферический цианоз — 8,1 %, кровохарканье — 6,7 %, субфебрильная лихорадка — 5,4 %, синкопальные состояния (обморок) — 3,8 %.

Большинство пациентов имели избыточную массу тела (ИМТ от 25–29,9) — 58 %, ожирение 1 степени (ИМТ от 30–34,9) — 19 %, ожирение 2 степени (ИМТ от 35–39,9) — 8 %, ожирение 3 степени (ИМТ более 40) — 4 %. В остальных случаях (ИМТ от 18,5–24,9) — 11 %. Сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы наблюдались в 87,5 % (наиболее часто артериальная гипертензия в 79,4 %), дыхательной системы — 62,4 % (бронхиальная астма — 69,7 %).

На амбулаторном уровне всем пациентам были проведены лабораторно-инструментальные методы исследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, рентгенография грудной клетки, ЭКГ, Эхо-кг и определение D-димера.

В общем анализе крови были выявлены: лейкоцитоз — 79,8 %, лимфопения — 21,1 %, гранулоцитоз — 17,6 %.

В общем анализе мочи была обнаружена протеинурия в 21,3 % случаях.

В биохимическом анализе крови чаще всего наблюдались: гиперлипидемия — 87,1 %, гиперхолестеринемия — 57,2 %.

На рентгенограмме грудной клетки были обнаружены: высокое стояние купола диафрагмы на стороне поражения — 52,1 %, расширение правых отделов сердца — 30,2 %, обеднение сосудистого рисунка — 12,8 %, дисковидные ателектазы — 4,9 %.

На ЭКГ выявили: глубокие зубцы S в I стандартном отведении — 32,1 %, зубцы Q в сочетании с отрицательными зубцами T в III стандартном отведении — 24,3 %, блокада правой ветви левой ножки пучка Гиса — 21,4 %, блокада передней ветви левой ножек пучка Гиса — 18,3 %, отрицательные T в V1 — V4 отведениях — 3,9 %.

На Эхо-КГ обнаружены: дилатация правого желудочка — 37,4 %, гипокинез свободной стенки правого желудочка — 29,6 %, повышение давления в правых отделах сердца и легочной артерии — 21,3 %, парадоксальное движение межжелудочковой перегородки — 11,7 %.

Уровень D-димера более 500 мкг/л в 89,7 % случаев.

Двадцать пять (59,92 %) пациентов из исследуемой группы были госпитализированы в ГУЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр»

для дальнейшего обследования и постановки окончательного диагноза ТЭЛА. На стационарном уровне были проведены: коагулограмма, УЗИ глубоких вен верхних и нижних конечностей, ангиография сосудов легких.

На УЗИ был выявлен тромбоз глубоких вен нижних конечностей — 73,4 %, верхних конечностей — 17 %.

На ангиографии сосудов легких были выявлены: эмболы — 52,3 %, закупорка сосудов — 29,8 %, неровность стенок — 17,9 %.

Выводы

1. В ходе анализа клинических проявлений ТЭЛА у 42 амбулаторных пациентов были выявлены наиболее частые жалобы: одышка — 98,2 %, боль в грудной клетке — 56,8 %, артериальная гипертензия — 54,5 %.

2. При проведении лабораторно-инструментальных методов исследования на амбулаторном и стационарном этапах наблюдения и лечения, нами выявлены наиболее специфичные и информативные методы диагностики: определение D-димера, УЗИ глубоких вен верхних и нижних конечностей, ангиография сосудов легких. Лишь 25 (59,92 %) пациентам были проведены исследования на стационарном этапе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиляров, М. Ю. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение, профилактика / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 59 с.
2. Гуревич, М. А. Тромбоэмболия легочной артерии (вопросы клиники, диагностики и терапии) / М. А. Гуревич. М. : Альманах клинической медицины, 2015. 2 с.
3. Ягода, А. В. Тромбоэмболия легочной артерии / А. В. Ягода. Ставрополь: Медицинский вестник Северного Кавказа, 2016. 8 с.

УДК 616.524.2:616.127

НЕКЛАССИФИЦИРУЕМАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Лешкевич А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Некомпактный миокард левого желудочка, так же называемый как губчатый миокард, является одной из редких кардиомиопатий, впервые описанной Т. К. Chine и соавторами в 1990 г. [1]. Заболевание возникает вследствие нарушения формирования компактного слоя миокарда в процессе эмбриогенеза. В норме в процессе развития плода несвязанная трабекулярная сеть пористоподобного миокарда становится компактной, при этом большие межтрабекулярные пространства в полостях сердца исчезают [2]. При синдроме отмечаются глубокие трабекулы в миокарде левого желудочка (ЛЖ) и межжелудочковой перегородке, что влечет за собой снижение систолической функции ЛЖ. У части больных вовлекается и правый желудочек, возможно так же поражение обоих желудочков у 40 % больных [3]. Наиболее частыми клиническими проявлениями некомпактного миокарда ЛЖ являются: сердечная недостаточность (50–70 %); желудочковые нарушения ритма (40 %); внезапная смерть (35 %); тромбоэмболические осложнения (24 %); синкопальные состояния (18 %), а также может протекать с отсутствием каких-либо клинических проявлений [2]. Для подтверждения диагноза необходимо выполнение магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца и наличие МРТ-критериев Steffen E. Petersenetall, 2005 [2]. В об-

щей популяции частота встречаемости около 0,05 %. В мире было описано около 100 наблюдений синдрома [2]. По МКБ-10 — относится к рубрике I42.8 Другие кардиомиопатии [5]. По классификации кардиомиопатий Европейского общества кардиологов, 2008 г. — неклассифицируемые: некомпактный миокард [6].

Цель

Демонстрация клинического случая синдрома некомпактного миокарда ЛЖ на фоне перенесенной COVID-19 инфекции.

Материал и методы исследования

Для анализа клинического случая пациентки с некомпактным миокардом ЛЖ использовался архивный материал У «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Материалом для исследования стала история болезни пациентки, перенесшей COVID-19 инфекцию и страдающей некомпактным миокардом ЛЖ.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами наблюдалась пациентка с необычным течением данного заболевания, клинический пример чего приведен ниже.

Пациентка Б. 1956 г. рождения считает себя больной около года, когда после перенесенной COVID-19 инфекции, периодически появлялись перебои в работе сердца, ощущения учащенного сердцебиения. С 05.11.21 г. появились жалобы на боль в пояснично-крестцовом отделе позвоночника с иррадиацией в обе ноги, больше слева, в связи с чем и обратилась 07.11.2021 г. в Гомельскую областную клиническую больницу (ГОКБ) в отделение неврологии и была госпитализирована. С 08.11.2021 по 10.11.2021 гг. в стационаре отмечались гемодинамически значимые пароксизмы желудочковой тахикардии (ЖТ), зарегистрированные по ЭКГ.

ЭКГ от 08.11.21: Ритм синусовый. ЧСС 73 уд/мин. ЭОС вертикальная. Пароксизм ЖТ. ЧСС = 176–166 уд/мин (18 комплексов). Нормальный интервал QT = 422 мс (рисунок 1).

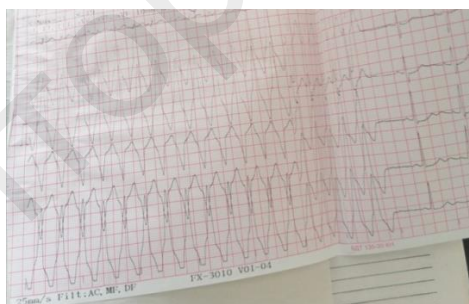


Рисунок 1 — ЭКГ пациентки Б. 1956 г. от 08.11.21

Эхо-КГ от 08.11.21 г.: глобальная систолическая и диастолическая функции ЛЖ не нарушены. Камеры сердца не расширены. Регургитация на МК 2 ст., ТК 1–2 ст. Признаки легочной гипертензии.

Холтеровское мониторирование (ХМ-ЭКГ) от 09.11.21 г.:

Ритм синусовый с постоянно возвратными пароксизмами ЖТ (394 эпизодов), преимущественно устойчивыми. Частые эпизоды СВ-миграции водителя ритма по предсердиям. Средняя ЧСС составила: 65 уд/мин. Минимальная ЧСС: 44 уд/мин. Максимальная ЧСС: 118 уд/мин. Циркадный индекс 1,11 — ригидный циркадный профиль ритма. Желудочковые экстрасистолы: 26480 (26,47 %). Днем: 20740, ночью: 5740. Среднее количество в час: 1242. Одиночные: 214. Парные: 6. ЖТ: 394 (комплексов: 26254). Наибольшая ЖТ: 146 комплексов. Желудочковые тригеминии: 5. Наджелудочковые экстрасистолы: 343 (0,34 %). Днем: 266, ночью: 77. Среднее количество в час: 16,1. Отношения LF/HF = 0,84.

На основании полученных результатов, пациентка была переведена 11.11.2021 г. в Гомельский областной клинический кардиологический центр (ГОККЦ) для выполнения коронарографии (КАГ).

При поступлении: состояние удовлетворительное, жалоб не предъявляла.

Находилась на лечении и обследовании в У «ГОККЦ» с 11.11.21 г. по 24.11.21 г.

ЭКГ от 12.11.21 г.: Ритм синусовый, ЧСС — 63 уд/мин, ЭОС нормальная. Признаки нагрузки на ЛЖ (рисунок 2).

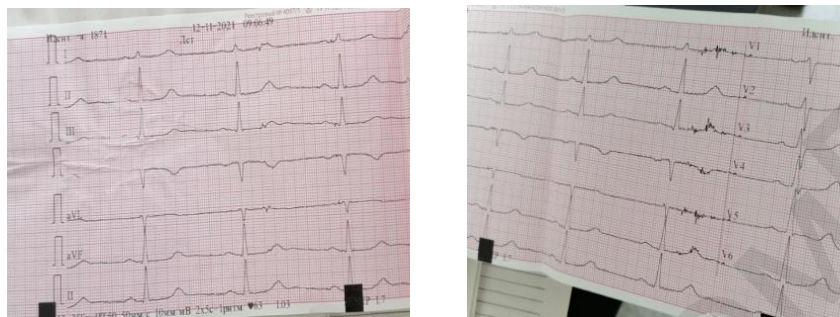


Рисунок 2 — ЭКГ пациентки Б. 1956 г. от 12.11.21

Эхо-КГ от 18.11.2021 г.: глобальная систолическая и диастолическая функции левого желудочка не нарушены. Камеры сердца не расширены. Регургитация на МК 2 ст., ТК 1–2 ст.

ХМ-ЭКГ от 17.11.2021 г.: Ритм синусовый со средней ЧСС 63 уд/мин. Минимальная ЧСС: 48 уд/мин. Максимальная ЧСС: 132 уд/мин. Циркадный индекс: 1,14 — ригидный циркадный профиль ЧСС. Эпизоды синусовой тахикардии (ЧСС >120 уд/мин): 1. Желудочковые экстрасистолы: 325 (0,38 %) монотормные. Днем: 325, ночью: 0. Среднее количество в час: 14,8. Одиночные: 2. Наибольшая ЖТ: 107 комплексов с ЧСС 153–161 уд/мин. Наджелудочковые, в том числе предсердные экстрасистолы: 1215 (1,43 %). Днем: 542, ночью: 673. Циркадный индекс: 0,81. Среднее количество в час: 55,5. Одиночные: 1008. Парные: 95. Отношения LF/HF = 0,75.

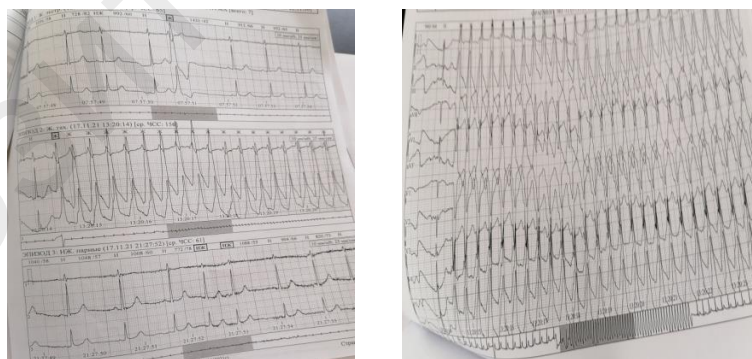


Рисунок 3 — Холтеровское мониторирование ЭКГ пациентки Б. 1956 г. от 17.11.21

КАГ от 12.11.21 г.: АКА: Ствол-бифуркация, ПМЖВ, ОВ — с диффузными изменениями на протяжении, без гемодинамически значимых стенозов. ДВ-стеноз в проксимальном сегменте около 70 % — ветвь очень малого калибра, (референсный диаметр около 1,5 мм). ПКА: диффузно изменена на протяжении, без гемодинамически значимых стенозов. КС: правый.

Для дальнейшего лечения и обследования рекомендована консультация аритмолога РНПЦ «Кардиология» для решения вопроса о возможности выполнения радиочастотной абляции (РЧА), и проведение МРТ сердца.

22.12.2021 г. в РНПЦ «Кардиология» пациентке выполнена МРТ сердца.

Заключение: МР-признаки некомпактного миокардита ЛЖ (соотношение некомпактный миокард: компактный миокард >2.3:1).

Выводы

У данной пациентки согласно МРТ-критериям наблюдается синдром некомпактного миокарда ЛЖ, который не проявлялся клинически до присоединения провоцирующего фактора, которым явилась перенесенная COVID-19 инфекция, что спровоцировало нарушения ритма сердца в виде пароксизмов ЖТ и частой суправентрикулярной и желудочковой экстрасистолии в связи с чем показано выполнение РЧА (ЖЭС/ЖТ) в плановом порядке с целью улучшения прогноза и качества жизни пациентки [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of left ventricular non-compaction in adults / S. B. Ross [et al.] // Eur. Heart J. 2020. № 41 (14). P. 428–1436.
2. Кардиомиопатии — презентация, доклад, проект [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://myslide.ru/presentation/535279_skachat-kardiomiopatii. Дата доступа : 15.03.2022.
3. Синдром некомпактного левого желудочка [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://invitro.by/analizes/for-doctors/soligorsk/1088/20219/>. Дата доступа : 15.03.2022.
4. Экстрасистолия желудочковая [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.sechenov.ru/>. Дата доступа : 15.03.2022.
5. МКБ-10-Кардиомиопатия (I42) [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://mkb-10.com/index.php?pid=8187>. Дата доступа : 15.03.2022.
6. Классификация КМП (ЕОК,2008) [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://dzs.sev.gos.ru/>. Дата доступа : 15.03.2022.

УДК 616.151.5-085.273.53:[616.98:578.834.1]:614.24-002

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Лещенко Д. Е.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Э. Н., Платошкин;
ассистент кафедры Н. В. Халецкая**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Коронавирусная инфекция COVID-19 сопряжена с активацией тромбообразования, поражением эндотелия сосудов, приводящее к ангиопатии, активации и агрегации тромбоцитов с формированием тромбов. Существует 4 основных фактора, которые ускоряют формирование тромбоза: 1) SARS-CoV-2-индуцированный цитокиновый шторм активирует коагуляцию. Провоспалительные цитокины, такие как ИЛ-1b и ИЛ-6, стимулируют экспрессию тканевого тромбопластина на иммунных клетках и инициируют активацию системы свертывания; 2) фибринолитическая система подавляется за счет уменьшения активности активатора плазминогена урокиназного типа и повышения высвобождения ингибитора активатора плазминогена-1; 3) тромбоциты активируются различными провоспалительными цитокинами, а поврежденный эндотелий легко связывается с тромбоцитами; 4) дисфункция клеток эндотелия, вызванная воспалением, дополнительно ускоряет тромботическую реакцию [1].

Венозные и артериальные тромбозы у тяжелых пациентов с COVID-19 встречаются довольно часто. Так по данным исследований проводимых в Дании, у 184 пациентов с пневмонией при COVID-19, находившихся в блоках интенсивной терапии 3 стационаров, 13 % из которых умерли, симптомный тромбоз глубоких вен (ТГВ), тромбоз легочных артерий (ТЭЛА), ишемический

инсульт, инфаркт миокарда или артериальная тромбоэмболия отмечены в 31 % случаев [2]. При этом преобладали объективно подтвержденные венозные тромбоэмболические осложнения (27 %, у большинства — ТЭЛА), в то время как частота артериальных тромбозов составляла только 3,7 %. По данным одноцентрового ретроспективного исследования в Китае у пациентов с тяжелой пневмонией при COVID-19, находившихся в блоке интенсивной терапии ($n = 81$), частота тромбоза вен нижних конечностей составляла 25 % [3]. При аутопсиях описаны также микротромбы в мелких сосудах легких при отсутствии тромболических/тромбоэмболических осложнений [4, 5].

Профилактика венозных тромбозов и ТЭЛА показана всем госпитализированным пациентам с инфекцией COVID-19. При появлении у пациента клинических и (или) инструментальных признаков тромбоза вен и ТЭЛА необходимо назначить НМГ в лечебной дозе [6].

Цель

Оценить эффективность и возможные осложнения антикоагулянтной терапии у пациентов с пневмонией, ассоциированной с COVID-19 инфекцией.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 50 историй болезни на базе учреждения «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница». В исследование были включены пациенты с подтвержденной COVID-19 ассоциированной пневмонией, которые находились на стационарном лечении в декабре 2021 г. и январе 2022 г. Все пациенты получали стартовую терапию антикоагулянтами. Для определения риска коагулопатии и тромбообразования у пациентов с инфекцией COVID-19 были определены: уровень D-димеров и АЧТВ. Результаты исследования были проанализированы с использованием программы «Microsoft Excel 2016», путем нахождения среднего арифметического.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании преобладали пациенты с тяжелым течением пневмонии 41 (82 %). Средний возраст исследуемых пациентов составил 66 лет. Количество женщин значительно преобладало 36 (72 %). У 40 (80 %) пациентов была сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, пароксизмальная и постоянная форма фибрилляции предсердий, ожирение, сахарный диабет. Все пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 37 (74 %) пациентов, они получали профилактические дозы антикоагулянтов. Среди них у 13 пациентов была средняя степень тяжести и 24 пациента с тяжелой степенью. Во вторую группу вошли 13 (26 %) пациентов, которым антикоагулянты были назначены в лечебной дозе. В данной группе у всех пациентов была тяжелая степень течения пневмонии.

В первой группе пациентов, получающих профилактические дозы антикоагулянтов летальные исходы отсутствовали. Среди пациентов второй группы наблюдался один летальный исход, что составило 7,6 % от количества пациентов данной группы и 2 % от общей выборки. Следует отметить, что смерть пациента наступила вследствие повторного лакунарного инфаркта головного мозга несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию в лечебных дозах.

На фоне лечения антикоагулянтами в первой группе наблюдались осложнения в виде микро и макрогематурии 5 (13 %) случаев, постинекционная гематома 1 (2,7 %) случай и субпекторальная гематома 1 (2,7 %) случай. Причем скопление крови между большой и малой грудными мышцами привело к развитию тяжелой анемии, которая потребовала трансфузии отмытых эритроцитов и назначения общих гемостатиков. Общее количество осложнений связанных с гипокоагуляцией составило в первой группе 7 (18,9 %) случаев. Во второй группе были выявлены 3 случая микро и макрогематурии, что составило 23 %.

Уровень D-димеров был определен у 16 пациентов с тяжелым течением пневмонии. Значимым считается повышение уровня D-димера в 3–4 раза, что наблюдалось у 9 (56 %) пациентов из 16. Следует отметить, что уровень АЧТВ на фоне

антикоагулянтной терапии практически у всех пациентов был в диапазоне нормальных значений. Значимого повышения или снижения АЧТВ не наблюдалось, в том числе и у пациентов, у которых в последующем развились осложнения.

Выводы

1. Применение профилактических и лечебных доз антикоагулянтов у пациентов со средней степенью тяжести и тяжелым течением пневмонии, ассоциированной с COVID-19 инфекцией, снижает вероятность тромбоэмболических осложнений и неблагоприятный исход заболевания. Тромбоэмболические осложнения определены в 2 % случаев. У пациентов из 1 группы 74 % от общей выборки, которым были назначены профилактические дозы антикоагулянтов данных осложнений не было выявлено. Можно сделать вывод, что в большинстве случаев достаточно применения профилактических доз антикоагулянтов, а назначение лечебных доз должно быть по соответствующим показаниям.

2. Нередко у пациентов на фоне антикоагулянтной терапии развиваются осложнения связанные с гипокоагуляцией крови, что проявляется в виде микро и макрогематурии, постинекционных и субпекторальных гематом. Таких осложнений как кровохарканье, желудочно-кишечное кровотечение, маточное кровотечение в данной группе исследования не выявлено. Отмечено, что реже осложнения встречаются на фоне профилактических доз антикоагулянтов до 18 % и в 23 % случаев у пациентов на фоне лечебных доз.

3. Уровень Д-димера значительно был повышен у пациентов с тяжелым течением COVID-19 56 %, при этом уровень АЧТВ оставался в пределах нормальных показателей. Также не отмечалось значительного удлинения АЧТВ выше верхней границы нормы при осложнениях, связанных с гипокоагуляцией. Соответственно АЧТВ сложно использовать для подбора дозы антикоагулянтов. Необходимо определение уровня Д-димеров и других показателей свертываемости крови.

4. В связи с риском осложнений рекомендуется проводить последовательный мониторинг коагуляционных тестов каждые 2–3 дня. Коррекцию дозы антикоагулянтов следует проводить на основании массы тела пациента, функции почек и печени, а также с учетом лекарственного взаимодействия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анаев, Э. Х. Коагулопатия при covid-19 : фокус на антикоагулянтную терапию / Э. Х. Анаев, Н. П. Княжеская // Практическая пульмонология. 2020. № 1. С. 3–13.
2. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19 / F. A. Klok [et al.] // Thromb Res. 2020. P. 145–147.
3. Prevalence of venous thromboembolism in patients with severe novel coronavirus pneumonia / S. Cui [et al.] // Thromb Haemost. 2020. № 6. P. 1421–1424.
4. Pathological evidence of pulmonary thrombotic phenomena in severe COVID19 / M. Dolhnikoff [et al.]. // Thromb Haemost. 2020. № 6. P. 1517–1519.
5. Pulmonary post-mortem findings in a large series of COVID-19 cases from Northern Italy / L. Carsana [et al.] // Lancet infect Dis. 2020. № 10. P. 1135–1140.
6. Об утверждении Рекомендаций (временных) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19 и Алгоритмов [электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.01.2022. № 20. Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. Дата доступа: 22.03.2022.

УДК 616-098:616.12-008.331.1-06-055.2

ЧАСТОТА КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Листратенко Н. А., Зенина Д. Р.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Под коморбидностью понимают наличие нескольких заболеваний у одного пациента, имеющих патогенетическую связь между собой. Наличие коморбид-

ной патологии приводит к трудностям диагностики заболеваний, увеличению риска развития осложнений и необходимости назначения большого количества лекарственных препаратов.

Повышение риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с метаболическим синдромом, а также высокая распространенность артериальной гипертензии у пациентов с метаболическим синдромом, и в настоящее время является большой проблемой для кардиологов и терапевтов. Выделение метаболического синдрома имеет большое клиническое значение, так как он предшествует возникновению таких заболеваний, как сахарный диабет (СД) 2 типа и атеросклероз, являющихся в настоящее время основными причинами повышения летальности [1, 2].

Цель

Изучить частоту коморбидной патологии у женщин с метаболическим синдромом.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 54 амбулаторных карт пациентов с артериальной гипертензией, проходивших лечение в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в 2019–2020 гг. Все пациенты были женщины. Оценивались данные окружности талии, индекса массы тела, уровня артериального давления (АД), уровня глюкозы, триглицеридов, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), креатинина в сыворотке крови, а также сведения о наличии хронических заболеваний. Статистический анализ проводился с помощью методов описательной статистики, а также с использованием программы «Microsoft Excel» 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентки были разделены на 2 группы. В основную группу вошли — 29 пациенток с выявленным метаболическим синдромом. Средний возраст женщин составил $52,1 \pm 4,3$ лет. Контрольная группа состояла из 25 женщин без метаболического синдрома, средний возраст которых составил $42,3 \pm 9,5$ лет. У всех женщин зарегистрирована АГ. Встречаемость АГ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Степени АГ в основной и контрольной группе

Артериальная гипертензия	Основная группа, чел	Контрольная группа, чел
АГ 1 степени	8 (27,5 %)	16 (64 %)
АГ 2 степени	11 (38 %)	9 (36 %)
АГ 3 степени	10 (34,5 %)	—

В основной группе в 34,5% случаев была выявлена АГ 3 степени, в отличие от контрольной группы, где АГ 3 степени не была зарегистрирована ни у одной женщины. АГ 1 степени встречалась у 8 (27,5%) пациенток основной группы и 16 (64%) женщин контрольной группы. Встречаемость АГ 2 степени среди пациенток основной и контрольной групп была практически одинакова: в основной группе — 11 (38%) женщин и 9 (36%) пациенток — в контрольной.

У большинства пациенток с АГ выявлена гипертрофия левого желудочка: 25 (86,2%) женщин в основной и 15 (60%) — в контрольной группе.

Наличие сопутствующих хронических заболеваний было выявлено у пациенток двух групп. Встречаемость сопутствующих заболеваний отражена на рисунке 1.

Среди сопутствующих заболеваний ишемическая болезнь сердца (ИБС) зарегистрирована у 24 (82,7 %) пациенток в основной группе и у 6 (24 %) — в контрольной; нарушения ритма — у 25 (86,2 %) женщин в основной группе и 13 (52 %) пациенток в группе сравнения. В основной группе 8 (27,5 %) человек имели клинически выраженную хроническую сердечную недостаточность (ХСН), тогда как в контрольной — только 4 (16 %) пациентки.

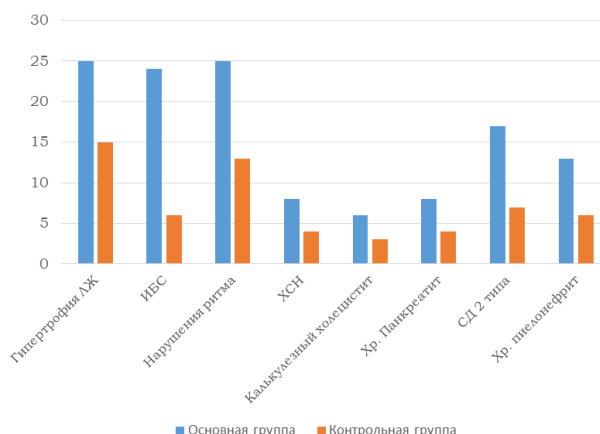


Рисунок 1 — Встречаемость сопутствующих заболеваний в двух группах

Калькулезный холецистит встречался у 6 (20,6 %) женщин в основной группе и 3 (12 %) — в контрольной; хронический панкреатит у 8 (27,5 %) женщин основной и у 4 (16 %) пациенток — контрольной группы. СД 2 типа выявлялся у 17 (58,6 %) пациенток в основной группе и 7 (28 %) пациенток в контрольной группе. Хронический пиелонефрит выявлен у 13 (44,8 %) женщин в основной группе и у 6 (24 %) женщин в контрольной.

Выводы

1. Среди изученных амбулаторных карт пациентов У «ГОККЦ» выявлена практически равная встречаемость АГ 2 в основной и контрольной группе — 38 и 36 % случаев соответственно. АГ 3 степени выявлена у 10 (34,5 %) пациенток с метаболическим синдромом. В контрольной группе АГ3 степени зарегистрирована не была.

2. ИБС у пациенток с метаболическим синдромом выявлена у 24 (82,7 %) женщин, нарушения ритма — у 25 (86,2 %).

3. У женщин с метаболическим синдромом чаще выявлялись заболевания, такие как, хронический калькулезный холецистит (в основной группе — 20,6 % пациентов, в контрольной — 12 % пациентов), хронический панкреатит (в основной группе 27,5 % пациентов, в контрольной — 16 % пациентов), сахарный диабет 2 типа (в основной группе 58,6 % пациентов, в контрольной — 28 %), хронический пиелонефрит (в основной группе — 44,8 % пациентов, в контрольной — 24 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Окорочков, А. Н. Метаболический синдром: основы рациональной терапии: пособие для врачей / А. Н. Окорочков. Минск : Ковчег, 2015. 80 с.
2. Рекомендации по ведению больных с метаболическим синдромом (клинические рекомендации). М., 2013. 43 с.

УДК 616.379-008.64: [577.175.531]:616.13-097

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СТЕРОИДНОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ТАКАЯСУ

Лозюк Е. В., Баксичева Д. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу) — хроническое воспалительное заболевание аорты и ее основных ветвей, реже ветвей легочной арте-

рии с развитием стеноза или окклюзии поражённых сосудов и ишемии органов и тканей. Заболевают в основном женщины в возрасте от 10 до 30 лет [1].

Артериит Такаясу является аутоиммунным заболеванием, в развитии которого иницирующую роль играет инфекционно-аллергический фактор. Частота заболевания варьирует от 1,2 до 2,6 случаев на 1 млн населения в год в зависимости от региона проживания и этнической группы. Заболеванию способствуют функциональные дефекты системы Т-лимфоцитов. Заболеванию подвержены преимущественно молодые женщины. Для подавления аутоаллергического воспаления план лечебных мероприятий включает использование цитостатиков, высоких доз кортикостероидов и антикоагулянты [2].

Стероид-индуцированный сахарный диабет (ССД) — это состояние, характеризующееся увеличением уровня глюкозы в крови, связанное с экзогенным введением ГКС у пациентов, в анамнезе которых отсутствует сахарный диабет 2-го типа [3].

Диабетогенное действие глюкокортикоидов (ГКК) обусловлено их различными метаболическими эффектами на углеводный обмен. Клинические проявления ССД имеют ряд особенностей, к которым относится инсулинорезистентность и гиперинсулинемия, а также отсутствие склонности к кетозу [4].

Цель

Проанализировать особенности клинического течения стероид-индуцированного сахарного диабета у пациента с синдромом Такаясу на примере клинического случая.

Материал и методы исследования

В качестве материала для исследования послужили выписки из стационарной карты пациентки К., 2007 г.р. с результатами клинических и лабораторных методов обследования за 2021 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентка К., находилась на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» с целью коррекции инсулинотерапии и обучения в школе диабета.

Из анамнеза известно, что синдром Такаясу установлен около года назад. Амбулаторно в течение 10 месяцев пациентка на постоянной основе получала ГКК (Медрол), цитостатики (Метотрексат), антикоагулянты (Фраксипарин) и в течение последних 2-х недель инсулинотерапию (Лантус, Новорапид). Жалобы при поступлении на общую слабость, боли и онемение в ногах и руках, повышение глюкозы крови после еды при самоконтроле, головные боли, головокружение, приступы судорог рук и ног.

Физикальные данные. Общее состояние пациентки оценивается как удовлетворительное. Пациентка нормостенического телосложения (индекс массы тела 20,3 кг/м²), удовлетворительного питания. Лунообразное лицо. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки умеренно бледные, чистые, в области кожи живота и спины широкие багрового цвета стрии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Щитовидная железа не пальпируется. Частота дыхательных движений 18/мин. Над легкими перкуторно ясный легочный звук; аускультативно дыхание везикулярное ослабленное; дополнительные дыхательные хрипы и шумы не выслушиваются. Границы относительной тупости сердца: правая — по правому краю грудины, верхняя — III ребро, левая — на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Деятельность сердца ритмичная, частота сердечных сокращений 88 уд/мин, на верхушке тоны сохранены. Определяется ослабление II тона над аортой и выслушивается протодиастолический шум в точке Боткина — Эрба. Также шум над сонными артериями, брюшным отделом аорты и в проекции почечной артерии слева. Показатели артериального давления на правой руке 90/60 мм рт. ст., на левой — 100/70 мм рт. ст. Несколько ослаблена пульсация на правой лучевой артерии. Живот мягкий безболезненный, пе-

чень у края реберной дуги, почки и селезенка не пальпируются. Периферических отеков нет. Суставы внешне не изменены, движения в полном объеме.

Из лабораторных данных отмечены следующие отклонения: в общем анализе крови легкая анемия и тромбоцитопения (эритроциты: $3,88 \times 10^{12}$ кл/л (4–5,1), гемоглобин: 119 г/л (120–140), тромбоциты: 161×10^9 кл/л (180–320)), гемостазиограмме (АЧТВ: 24,2 с (24–39), активность факторов протромбинового комплекса: 100 % (70–120), МНО: 1 (0,9–1,3), тромбиновое время: 23 с (14–18), фибриноген: 1,43 г/л (2–4)), биохимическом анализе крови (АСТ: 50 ед/л (0–37), АЛТ: 47 ед/л (0–55), К: 3,3 ммоль/л (3,5–5,1), Cl: 97 ммоль/л (98–107)). Кетоновые тела в общем анализе мочи отсутствовали. Гликемический профиль представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Суточный профиль гликемии (ммоль/л)

Дата	6.00	12.00	17.00	21.00
17.12.21	6,0	12,6	14,7	13,2
18.12.21	10,5	6,9	11,8	13,7
19.12.21	7,1	9,3	10,5	15,3
22.12.21	5,9	7,3	10,8	11,0

По данным инструментальных методов исследования были отмечены следующие изменения:

ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 80 уд/мин. ЭОС отклонена нерезко влево. Признаки перегрузки правого и левого желудочка. Диффузные изменения в миокарде умеренно выражены;

ЭхоКГ: ВПС. ОАП. Недостаточность АоК первой степени. Гипертрофия миокарда ЛЖ. Ускорение потока в ЛА. Систолическая функция миокарда сохранена. Диастолическая дисфункция миокарда ЛЖ. Регургитация на клапане ЛА первой степени. Незначительный гидроперикард.

МРТ головного мозга: ишемические изменения в левой лобной доле, острый период. Постишемические изменения в обеих гемисферах большого мозга. Церебральная артериопатия со стенозированием просвета ВСА слева, ПЗА справа.

Пациентка была осмотрена следующими специалистами: офтальмологом (ДЗ: Фоновая ретинопатия), неврологом (ДЗ: Неспецифический аортоартериит с преимущественным поражением аорты, сосудов головного мозга, подключичных и общих сонных артерий справа и слева, сосудов брюшной полости, почек, верхних и нижних конечностей. Тип V. Эпизоды серийных приступов. Органический галлюциноз в связи с сосудистым заболеванием головного мозга).

План лечения включал: соблюдение диеты в пределах стола МД, обучение в школе диабета, подбор схемы инсулинотерапии под контролем уровня гликемии, а также была продолжена базовая терапия по поводу синдрома Такаюсу.

Выводы

Длительное лечение синдрома Такаюсу глюкокортикоидами привело к нарушению углеводного обмена и развитию у пациентки ССД. Клиническая картина ССД на фоне данного синдрома стертая и основным диагностическим признаком являлся высокий уровень глюкозы в крови. На основании данных, можно отметить, что достичь компенсации углеводного обмена на фоне синдрома Такаюсу трудно. Поэтому необходимо разрабатывать новые тактики ведения и терапии пациентов с данным синдромом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моисеева, В. С. Внутренние болезни : учебник : в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 2. 896 с.
2. Литвяков, А. М. Внутренние болезни : пособие / А. М. Литвяков. Витебск: ВГМУ, 2016. 331 с.
3. Триголосова, И. В. Стероид-индуцированный сахарный диабет / И. В. Триголосова // РМЖ. 2016. № 1. С. 54–56.
4. Особенности клинического течения сахарного диабета у пациента после лечения болезни Иценко-Кушинга / Е. В. Перетоккина [и др.] // Сахарный диабет. 2012. № 15(1). С. 81–86.

УДК 616.24-002

**АНАЛИЗ ОБЪЕМА ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ
С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Лукина А. Э.

Научный руководитель: д.м.н., доцент М. А. Степченко

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

Новая коронавирусная инфекция представляет собой острое вирусное заболевание, преимущественно поражающее органы дыхательной системы, в большинстве случаев верхние дыхательные пути. Инкубационный период разных штаммов данного вируса находится в диапазоне от 2 до 14 дней [1]. Степень тяжести течения заболевания зависит от возраста и наличия коморбидной патологии пациентов. В случаях среднего и тяжелого течения новой коронавирусной инфекции развивается дыхательная недостаточность, ассоциированная с поражением ткани легкого. При прогрессировании процесса инфильтрация нарастает, зоны поражения увеличиваются, присоединяется острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) [3]. При диагностике и стационарном наблюдении проводятся инструментальные методы исследования: компьютерная томографии (КТ) и обзорная рентгенография органов грудной клетки (Р-ОГК). КТ-картину степени поражения легких принято дифференцировать в зависимости от объема инфильтративных изменений легких: (от 0 без очагов воспаления и инфильтратов до 4 степени с поражением более 75 %) [2].

Цель

На основании ретроспективного анализа историй болезни проанализировать степень объема поражения легких у коморбидных пациентов с новой коронавирусной инфекцией по результатам компьютерной томографии.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный и частотный анализ 48 историй болезни пациентов с новой коронавирусной инфекцией, находящихся на стационарном лечении в городской больнице № 1 г. Курск за июнь-июль 2021 г. Среди больных было 29 (60,4 %) пациентов женского пола и 19 (39,6 %) — мужского пола. Большинство больных с новой коронавирусной инфекцией были пациенты в возрасте от 60 до 80 лет. Средний возраст пациентов составил $67,5 \pm 4,3$ лет. Для анализа объема поражения легких у коморбидных пациентов с новой коронавирусной инфекцией исследовались результаты компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ-ОГК). Статистическая обработка цифровых данных произведена с применением стандартного пакета прикладных программ Microsoft «Exsel» и Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования было установлено, что у более 50 % пациентов наблюдается течение средней степени тяжести: у лиц женского пола — 55 %, мужского пола — 69 %. Тяжелое течение наблюдалось у 34,5 и 21,1 % соответственно. Крайне-тяжелое течение наблюдалось у одного представителя из каждой группы.

Среди сопутствующей патологии сердечно-сосудистой системы у пациентов с новой коронавирусной инфекцией в анамнезе были выявлены: ишемическая болезнь сердца, постоянная форма фибрилляции предсердий, пароксизмальная

форма фибрилляции предсердий и чаще всего пациенты наблюдались по поводу артериальной гипертензии (АГ). Среди исследуемой группы пациентов с АГ были выявлены 2 и 3 степень повышения уровня артериального давления (АД). В ходе анализа результатов работы было выявлено, что среди лиц женского пола в большинстве случаев регистрируется в анамнезе контролируемая артериальная гипертензия 2 степени (59 %). У лиц мужского пола с новой коронавирусной инфекцией чаще наблюдалась АГ 3 степени (74 %), среди исследуемых пациентов АГ 1 степени в анамнезе выявлено не было.

В ходе исследования было выявлено, что у некоторых пациентов в ходе обследования, был обнаружен впервые выявленный сахарный диабет на фоне коронавирусной инфекции, а также на фоне стероидной терапии. Среди лиц женского пола чаще был зафиксирован в анамнезе уже имеющийся сахарный диабет 2 типа (35 %). У исследуемых пациентов мужского пола чаще наблюдался впервые выявленный сахарный диабет (26,4 %), имеющийся в анамнезе до поступления в стационар — 21,1 %.

У исследуемой группы пациентов среди лиц женского пола КТ-картина выглядит следующим образом: у большинства пациентов наблюдалась КТ-3 — 41,4 %, КТ-4 выявлено не было, КТ-1 и КТ-2 — в равной степени встречаемости. У лиц мужского пола КТ-картина поражения легких была представлена следующим образом: у большинства пациентов (68,4 %) в заключениях — КТ-2; данные по КТ-1 и КТ-3 численно распределились поровну (рисунок 1).

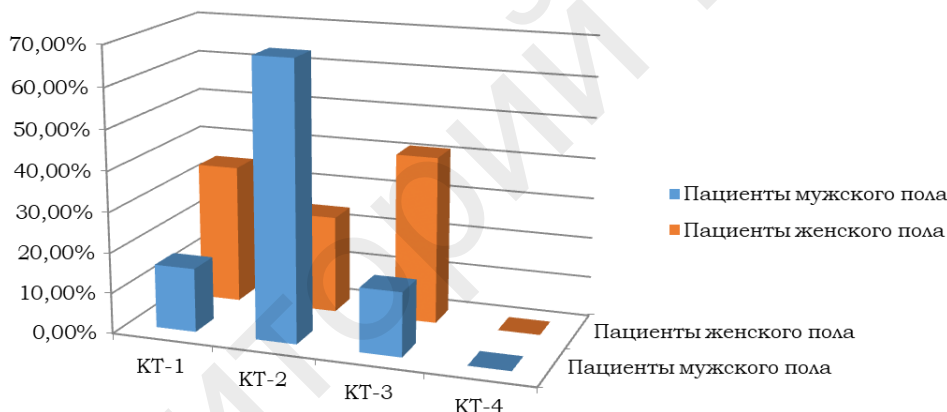


Рисунок 1 — КТ-картина поражения легких по степени тяжести у коморбидных пациентов мужского и женского полов с новой коронавирусной инфекцией

Выводы

Таким образом, у лиц женского пола, имеющих в анамнезе коморбидную патологию, чаще определялось поражение легких КТ-3, чем у пациентов противоположного пола. Процент поражения легких находился в диапазоне 51–72 %. У более 50 % лиц мужского пола отмечалась КТ-картина поражения легких с процентом инфильтративных изменений 28–48 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.02.2022 версия 15 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). URL: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/a>.
2. Практический опыт ведения пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в стационаре (предварительные итоги и рекомендации) / А. А. Зайцев [и др.] // Лечащий врач. 2020. Т. 6. С. 76–80.
3. Синицын, В. Е. Временные согласительные методические рекомендации Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР) и Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ) «Методы лучевой диагностики пневмонии при новой коронавирусной инфекции COVID-19» (версия 2) / В. Е. Синицын, И. Е. Тюрин, В. В. Митьков // Вестник рентгенологии и радиологии. 2020. № 101 (2) : С.72–89. URL: <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2020-101-2>.

УДК 616.1-039.4:616.24-002]:578.7

ЧАСТОТА ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Лысенко В. М.

**Научные руководители: ассистент кафедры Е. М. Жандарова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В последнее время возросло количество изменений сердечно-сосудистой системы (ССС), связанных с вирусной пневмонией [1]. К ним относятся: миокардит, острое повреждение миокарда, кардиогенный шок, аритмии и, как следствие, сердечная недостаточность (НФ). Кроме того, увеличилось количество тромбозов у молодых пациентов, не входящих в группу риска [2]. Предполагается, что механизмы развития кардиоваскулярных изменений включают прямое вирусное поражение миокарда, вызванное вирусом системное воспаление, сепсис, повышение потребности миокарда в кислороде, электролитные нарушения и гиперкоагуляцию [3]. Исходя из вышеперечисленного возрастает необходимость в раннем выявлении и предотвращении развития осложнений со стороны ССС.

Цель

Изучить частоту и структуру сердечно-сосудистой патологии у пациентов с вирусной пневмонией.

Материал и методы исследования

Анализ базы данных Гомельской городской клинической больницы № 3 и проведение обработки полученных результатов с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statistics 8.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен ретроспективный анализ 86 историй болезни пациентов, поступивших в кардиологическое отделение Гомельской городской клинической больницы № 3 с диагнозом: «Covid-19. Коронавирусная инфекция».

Среди обследуемых 64 % (n = 55) составили женщины и 36 % (n = 31) мужчины. Медиана возраста для первой группы составила 60,4 года, для второй — 51,4 года. У 93 % пациентов была выявлена вирусная пневмония средней степени тяжести. Из 86 обследуемых у 83,7 % (n = 72), $p < 0,001$, $\chi^2 = 8,69$, выявлены изменения со стороны ССС, включающие: блокады ножек пучка Гисса, гипертрофию левого желудочка, нарушение сердечного ритма, ишемию миокарда в виде депрессии ST.

Основные варианты сердечно-сосудистых изменений представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота возникновения изменений ССС

Варианты изменений	Женщины	Мужчины	Всего
	частота	частота	n
Блокады (БПНПГ, БПВАНПГ)	30	9	39
ГЛЖ	16	15	31
Ишемия миокарда в виде депрессии ST	18	11	29
ФЖ	1	3	4
ФП	7	5	12

Исходя из данных, представленных в таблице, наиболее частыми изменениями являются блокады ножек пучка Гиса, $p < 0,05$, $\chi^2 = 2,26$. Гипертрофия ле-

вого желудочка составила 43 % от всех изменений. 40 % пришлось на ишемию миокарда в виде депрессии ST. ФЖ встречалась в 5,5 % случаев; ФП в 16,6 %. При сравнении структуры изменений было установлено, что блокады ножек пучка Гиса чаще встречались у женщин 54,5 %. У мужчин в 48,4 % случаев встречалась гипертрофия левого предсердия. Ишемия миокарда в виде депрессии ST у женщин возникала в 32,7 %; у мужчин, в 35,5 %. В женской группе на ФП пришлось 12,7 % случаев, в то время как в мужской данный показатель составил 16,1 %.

Выводы

1. У пациентов с COVID-19 ассоциированной пневмонией средней степени тяжести наиболее частыми изменениями являются нарушение проводимости (БПНПГ, БПВАНПГ), и гипертрофия левого желудочка.
2. Блокады ножек пучка Гиса чаще возникают у женщин.
3. У мужчин чаще встречается гипертрофия левого предсердия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс] / Временные методические рекомендации Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19), Версия 3 (03.03.2020), г. Москва, 2020 г. Режим доступа : <https://edu.rosminzdrav.ru/>. Дата доступа : 10.03.2022.
2. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия / А. Г. Чучалин [и др.]. 2017. Т. 18, № 3. С. 87–129.
3. Jaffe, A. S. National Center for Biotechnology Information [Электронный ресурс] / A. S. Jaffe, J. G. F. Cleland, H. A. Katus // Myocardial injury in severe COVID-19 infection. Eur. Heart J. 2020. Режим доступа : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314085/>. Дата доступа: 10.03.2022.

УДК 616.12-008.331-052-098-073.7-08-074

КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Макарцова А. Н., Гарбаченя Т. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В современном обществе имеется тенденция к возрастанию заболеваемости артериальной гипертензией (АГ). В связи с этим медицина направлена на поиск достоверных, информативных и доступных методов ее выявления и анализа. Одним из таких методов является суточное мониторирование артериального давления (СМАД) [3]. К достоинствам данного метода относятся:

- возможность выявить даже минимальные колебания АД в течение 24 часов у пациентов различных категорий;
- исключить «синдрома белого халата», дающего ложное представление о возможном наличии АГ у пациента на момент посещения врача;
- малая трудоемкость;
- неинвазивность;
- легкость интерпретации результатов.

Наличие факторов риска, сопутствующих заболеваний и метаболических нарушений у пациентов с АГ может оказывать значительное влияние на показатели вариабельности АД [1].

Цель

Изучить и проанализировать вариабельность и особенности суточных показателей АД у пациентов с различной степенью АГ с учетом имеющихся у них метаболических нарушений (ожирение, нарушение липидного обмена), а также сопутствующих заболеваний (сахарный диабет).

Материал и методы исследования

Верификация диагноза АГ осуществлялась на основании критериев ВОЗ/МОГ (1999). АГ 1 степени диагностировали на уровне САД в покое 140–159 мм рт. ст., ДАД 90–99 мм рт. ст., АГ 2 степени — при уровне САД в покое 160–179 мм рт. ст., ДАД 100–109 мм рт. ст., АГ 3 степени — при уровне САД $\geq$ 180 мм рт. ст., ДАД $\geq$ 110 мм рт. ст. [3].

Обследовано 66 пациентов с АГ. Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления с использованием аппарата «Кардиан-МД» (Минск).

Было выделено 3 группы:

1-я: пациенты с АГ 1 степени риск 2, 3 (22 человека);

2-я: пациенты с АГ 2 степени риск 2, 3 (22 человека);

3-я: пациенты с АГ 3 степени риск 2, 3 (22 человека).

В состав 1-й группы вошли 16 (72,7 %) мужчин и 6 (27,3 %) женщин, средний возраст составил $44,4 \pm 15,7$ года, в состав 2-й — 14 (63,6 %) мужчин и 8 (36,4 %) женщин, средний возраст — $56,09 \pm 13,89$ лет, в состав 3-й — 5 (22,7 %) мужчин и 17 (77,3 %) женщин, средний возраст — $65 \pm 12,4$ лет.

В 1-й группе у 8 (36,4 %) пациентов из учитываемых факторов риска имеется только ожирение; пациенты, у которых учитываемым фактором риска является нарушение липидного обмена, составили 18,2 % (4 человека). Пациенты, имеющие и ожирение, и нарушение липидного обмена, составили 22,7 % (5 человек), 22,7 % пациентов с артериальной гипертензией 1-й группы не имели этих факторов риска.

Проанализировав 2-ю группу, было выявлено, что 40,9 % (9 человек) имеют ожирение и нарушение липидного обмена. 18,2 % (4 человека) страдают только ожирением, у 31,8 % (7 человек) было выявлено только нарушение липидного обмена; у 9,1 % пациентов данные факторы риска отсутствуют. 27,3 % (6 человек) 3-й группы страдают сахарным диабетом.

Из 3-й группы только ожирение имеют 45,5 % пациентов (10 человек), только нарушение липидного обмена — 9,1 % (2 человека). Пациенты, страдающие и ожирением, и нарушением липидного обмена составили 36,4 % (8 человек). Пациенты, не имеющие данных факторов риска — 9,1 % (2 человека). Сахарный диабет имеют 10 человек из 22 (45,5 %).

Статистические материалы обработаны методом параметрического и непараметрического анализов с использованием программы «Statistica» и пакета описательной статистики «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования были получены следующие средние значения для 1-й группы САД: сутки — $122,05 \pm 7,77$ мм рт. ст., день — $126,09 \pm 8,45$ мм рт. ст., ночь — $117,09 \pm 8,07$ мм рт. ст.; средние показатели ДАД: сутки — $70,46 \pm 5,16$ мм рт. ст., день — $71,35 \pm 16,25$ мм рт. ст., ночь — $65,68 \pm 5,31$. 2-я группа имеет следующие средние значения САД: сутки — $125 \pm 8,93$ мм рт. ст., день — $129,18 \pm 10,87$ мм рт. ст., ночь — $119,5 \pm 7,89$ мм рт. ст.; ДАД: сутки — $74,91 \pm 6,11$ мм рт. ст., день — $79,36 \pm 7,71$ мм рт. ст., ночь — $68,59 \pm 5,89$ мм рт. ст. Для 3-й группы среднее САД: сутки — $131,46 \pm 15,83$ мм рт. ст., день — $137,05 \pm 16,48$ мм рт. ст., ночь — $124,36 \pm 17,67$ мм рт. ст.; среднее ДАД: сутки — $72,8 \pm 10,33$ мм рт. ст., день — $76,73 \pm 11,38$ мм рт. ст., ночь — $67,77 \pm 10,83$.

Кроме того, получены величины изменчивости АД в течение суток (вариабельность). Показатели вариабельности САД в 1-й группе: сутки — $11,18 \pm 2,28$ мм рт. ст., день — $10,23 \pm 2,37$ мм рт. ст., ночь — $10 \pm 2,7$ мм рт. ст.; вариабельность ДАД: сутки — $10,59 \pm 2,67$ мм рт. ст., день — $9,2 \pm 2,61$ мм рт. ст., ночь — $9,23 \pm 2,51$ мм рт. ст. Во 2-й группе вариабельность САД: сутки — $12,73 \pm 2,29$ мм рт. ст., день — $11,27 \pm 2,66$ мм рт. ст., ночь — $11,59 \pm 3,22$ мм рт. ст.; вариабельность ДАД: сутки — $11,36 \pm 2,06$ мм рт. ст., день — $9,77 \pm 2,16$ мм рт. ст., ночь — $10,18 \pm 2,95$ мм рт. ст. В 3-й группе вариабельность САД составило: сутки — $16,59 \pm 4,35$ мм рт. ст., день — $14,86 \pm 4,09$ мм рт. ст., ночь — $13,68 \pm 3,93$ мм рт. ст.; вариабельность ДАД: сутки — $11,55 \pm 3,0$ мм рт. ст., день — $10 \pm 2,88$ мм рт. ст., ночь — $10,05 \pm 2,97$ мм рт. ст.

При анализе полученных результатов вариабельности АД была замечена статистически значимая разница между следующими значениями: вариабельность САД за сутки ($p < 0,05$), вариабельность САД за день ($p < 0,05$), вариабельность САД за ночь ($p < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 — Характеристика вариабельности САД у исследуемых групп

Показатель, мм рт. ст.	1-я группа (n = 22)	2-я группа (n = 22)	3-я группа (n = 22)	p(1-2)	p(1-3)	p(2-3)
Вариабельность САД (сутки)	$11,18 \pm 2,28$	$12,73 \pm 2,29$	$16,59 \pm 4,35$	$p = 0,0258$	$p = 0,00002$	$p = 0,0005$
Вариабельность САД (день)	$10,23 \pm 2,37$	$11,27 \pm 2,66$	$14,86 \pm 4,09$	$p = 0,0361$	$p = 0,0001$	$p = 0,0029$
Вариабельность САД (ночь)	$10 \pm 2,7$	$11,59 \pm 3,22$	$13,68 \pm 3,93$	$p = 0,0897$	$p = 0,0009$	$p = 0,0707$

Преобладающее большинство показателей АД оказались сопоставимы, что означает отсутствие различий между основными показателями СМАД в сравниваемых группах.

Также, проанализировав суточный профиль АД (САД/ДАД), выявили, что преобладающим у пациентов 1-й, 2-й групп является профиль (non-dipper/dipper), что составляет 45 и 32 % соответственно, у пациентов 3-й группы — non-dipper/non-dipper (32 %) (рисунок 1).

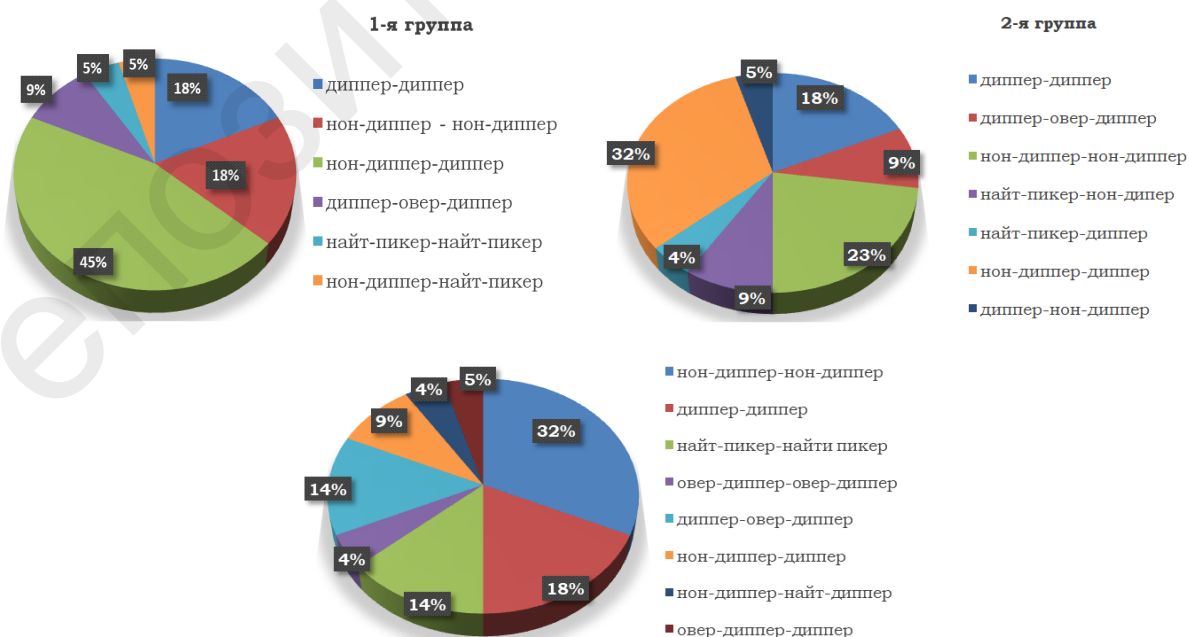


Рисунок 1 — Характеристика суточного профиля АД у пациентов исследуемых групп

Выводы

Таким образом, у пациентов с разной степенью АГ наличие метаболических нарушений вносят существенный вклад в изменение показателей суточного мониторирования АД. Нарушения суточного профиля АД выявлены у пациентов, страдающих АГ 3 степени риск 2, 3, имеющими не только изменения липидного обмена, но и сахарный диабет. Кроме того, процент встречаемости данных метаболических нарушений наиболее высокий при указанной степени АГ.

А также выявлено влияние АГ на развитие и усугубление метаболических нарушений, поскольку при повышении АД до АГ 3 степени наблюдаются достоверно более высокие показатели среднесуточного, среднедневного, средненочного САД и повышение как дневной, так и ночной вариабельности САД, что доказано данными других исследований [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бубнова, М. А. Особенности суточных показателей артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией на фоне хронической обструктивной болезни легких [Электронный ресурс] / М. А. Бубнова, О. Н. Крючкова // Ульяновский медико-биологический журнал. 2020. № 1. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru>. Дата доступа : 17.03.2022.
2. Гапон, Н. И. Клинико-гемодинамическая характеристика артериальной гипертензии у больных с метаболическим синдромом [Электронный ресурс] / Н. И. Гапон, И. А. Жевагина, Т. И. Петенина // Российский кардиологический журнал. 2004. № 2 (46). М., 2004. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru>. Дата доступа : 17.03.2022.
3. Горбунов, В. М. Некоторые вопросы практического использования суточного мониторирования артериального давления [Электронный ресурс] / В. М. Горбунов // Журнал «Клиницист». 2008. № 3. Режим доступа : <https://cyberleninka.ru>. Дата доступа : 17.03.2022.

УДК 378.6-057.875-056.52-037

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Мамедова А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Э. Н. Платошкин;
к.м.н., доцент Н. А. Никулина**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

ВОЗ рассматривает ожирение как глобальную эпидемию, охватывающую миллионы людей. Проблема ожирения становится все более актуальной и начинает представлять социальную угрозу для жизни людей независимо от их социальной и профессиональной принадлежности, зоны проживания, возраста и пола.

Ожирение снижает общую продолжительность жизни в связи с частым развитием тяжелых сопутствующих заболеваний, среди которых сахарный диабет, артериальная гипертензия, дислипидемия, атеросклероз и связанные с ним заболевания, репродуктивная дисфункция, желчнокаменная болезнь, остеохондроз. Ожирение снижает устойчивость к инфекционным заболеваниям, резко увеличивает риск осложнений при оперативных вмешательствах и травмах [1]. Предупреждение развития ожирения относят к мероприятиям первичной профилактики, которые проводят среди здоровых людей. Эти мероприятия наиболее эффективны, когда направлены на все население в целом. Основу их составляют принципы здорового питания и образа жизни [2].

Цель

Определить основные факторы риска развития избыточной массы тела у студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ).

Материал и методы исследования

Проведено проспективное анонимное онлайн исследование среди 45 студентов (20 (45,5 %) мужчин и 25 (54,5 %) женщин) 1–6 курсов ГомГМУ в возрасте от 18 до 27 лет с использованием самостоятельно разработанного опросника, составленного в соответствии с рекомендациями ВОЗ по принципам здорового питания и здорового образа жизни. Учитывалась следующая информация: пол, возраст, вес, рост, семейный анамнез, характер питания, образ жизни, занятия спортом. Индекс массы тела ($\text{кг}/\text{м}^2$) рассчитывался по формуле: $\text{ИМТ} = m/h^2$, где: m — масса тела в килограммах, h — рост в метрах. Все исследуемые были разделены на 2 группы в зависимости от ИМТ. В соответствии с рекомендациями ВОЗ, ИМТ в пределах 18,5–25 характеризует нормальную массу тела, 25–30 — избыточную массу тела (состояние, предшествующее ожирению). Данные обработаны при помощи компьютерной программы «Microsoft Office Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Выявлено, что 38 % опрошенных имеют избыточную массу тела (группа 2), большинство из которых составляют женщины (64 %). В группе с нормальной массой тела (группа 1) соотношение мужчин и женщин оказалось поровну (по 50 %). Свое питание оценивают как правильное только 11–12 % опрошенных в обеих группах, при этом в 100% женщины. В 1-й группе с нормальной массой тела умеют считать калорийность продуктов только 11 % опрошенных, и это 100 % мужчины, против 2-й группы, где считать калорийность продуктов умеют 24 %, и это 100 % женщины (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты опроса студентов ГомГМУ в зависимости от ИМТ

№	Вопросы	1-я группа — с нормальной массой тела (ИМТ 18,5–25 $\text{кг}/\text{м}^2$)			2-я группа — с избыточной массой тела (ИМТ 25–30 $\text{кг}/\text{м}^2$)		
		всего, $n = 28/62\%$	мужчины, $n = 14/50\%$	женщины, $n = 14/50\%$	всего, $n = 17/38\%$	мужчины, $n = 6/36\%$	женщины, $n = 11/64\%$
1	Правильно ли питаются	3/11 %	0	100 %	2/12 %	0	100 %
2	Умеют ли считать калорийность пищи	3/11 %	3/100 %	0	4/24 %	0	4/100 %
3	Ежедневно употребляют овощи и фрукты	4/15 %	1/25 %	3/75 %	9/53 %	2/22 %	7/78 %
4	Употребляют ли сладкое каждый день	20/72 %	9/45 %	11/55 %	7/41 %	2/30 %	5/70 %
5	Принимают пищу без чувства голода	7/25 %	2/30 %	5/70 %	14/82 %	5/35 %	9/65 %
6	Увеличение веса в детстве	3/11 %	2/70 %	1/30 %	9/53 %	3/33 %	6/67 %
7	Страдают ли ожирением в семье	1/4 %	0	1/100 %	8/47 %	4/50 %	4/50 %
8	Занимаются спортом	6/22 %	3/50 %	3/100 %	9/53 %	2/23 %	5/77 %
9	Часовые прогулки каждый день	4/15 %	1/25 %	3/75 %	4/24 %	1/25 %	3/75 %

Во 2-й группе с избыточной массой тела большее число опрошенных ежедневно употребляет овощи и фрукты (53 % против 15 % 1-й группы), реже употребляют сладкое (41 % против 72 % 1-й группы), однако чаще принимают пищу без чувства голода (82 % против 25 % 1-й группы).

Также во 2-й группе с избыточной массой тела близкие родственники в семье страдают ожирением в 47 % против 4 % в 1-й группе с нормальной массой тела. Увеличение веса в детстве отметили 53 % опрошенных 2-й группы, из которых 67 % женщины, и только 11 % опрошенных 1-й группы, из которых 70 % мужчины.

Часовые прогулки совершают одинаково из обеих групп 75 % женщин и 25 % мужчин, однако спортом чаще занимаются опрошенные из 2-й группы с избыточной массой тела (53 % против 22 % 1-й группы).

Выводы

1. В возрасте 18–27 лет 38 % опрошенных имеют избыточную массу тела, большинство из которых женщины (64 %).
2. По сравнению с опрошенными с нормальной массой тела, молодые люди с избыточной массой тела лучше осведомлены о принципах здорового питания и образа жизни, умеют считать калорийность пищи, едят больше овощей и фруктов, реже употребляют сладкое, совершают прогулки и чаще занимаются спортом.
3. Основными факторами развития избыточной массы тела у лиц молодого возраста являются: прием пищи без чувства голода, наследственная предрасположенность (наличие ожирения у близких родственников), наличие избыточного веса в детском возрасте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Междисциплинарные клинические рекомендации «Лечение ожирения и коморбидных заболеваний» / И. И. Дедов [и др.] // Ожирение и метаболизм. 2021. Т. 18, № 1. С. 5–99. doi: <https://doi.org/10.14341/omet12714>.
2. Баланова, Ю. А. Ожирение в российской популяции — распространенность и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний / Ю. А. Баланова // Российский кардиологический журнал. 2018. № 6. С. 123–130. doi: <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-6-123-130>.

УДК 616.12-008.318-039.4:[616.98:578.834.1]

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Мамченко А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Появление новой коронавирусной болезни COVID-19, вызванной коронавирусом 2-го типа, связанной с тяжелым острым респираторным синдромом, стало серьезной глобальной проблемой общественного здравоохранения. Хотя SARS-CoV-2 вызывает в первую очередь поражение органов дыхания, влияние вируса на сердечно-сосудистую систему нельзя игнорировать, поскольку оно может быть независимым предиктором неблагоприятных исходов [3].

В литературе появляются данные научных исследований, которые позволяют предположить, что помимо респираторной системы, могут быть затронуты сердечно-сосудистая, мочевыделительная, пищеварительная, эндокринная, нервная и другие системы [1].

Согласно представленным в литературе данным, в настоящее время выделяют несколько вариантов поражения сердечно-сосудистой системы: острое повреждение миокарда, миокардит, возникновение и (или) усугубление сердечной недостаточности, тромбоэмболия легочной артерии. Другим частым осложнением коронавирусной инфекции является возникновение различных нарушений ритма и проводимости. Подобное нарушение ритма может возникнуть впервые или стать рецидивом уже имеющегося заболевания [2, 4].

Цель

Оценить частоту развития нарушений ритма и проводимости сердца у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 30 медицинских карт пациентов учреждения «Гомельская городская клиническая больница № 3», которые находились на стационарном лечении по поводу новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

За исследуемый период времени было изучено 30 медицинских карт стационарного пациента. Все пациенты находились на стационарном лечении в Гомельской городской клинической больницы № 3 по поводу коронавирусной инфекции COVID-19.

Исследуемая группа включала в себя 19 женщин, что составило 63,33 % от всего количества пациентов, и 11 мужчин — 36,67 % соответственно. Средний возраст женщин составил 67 лет, мужчин — 59 лет.

Распределение пациентов по возрастным группам представлено на рисунке 1.

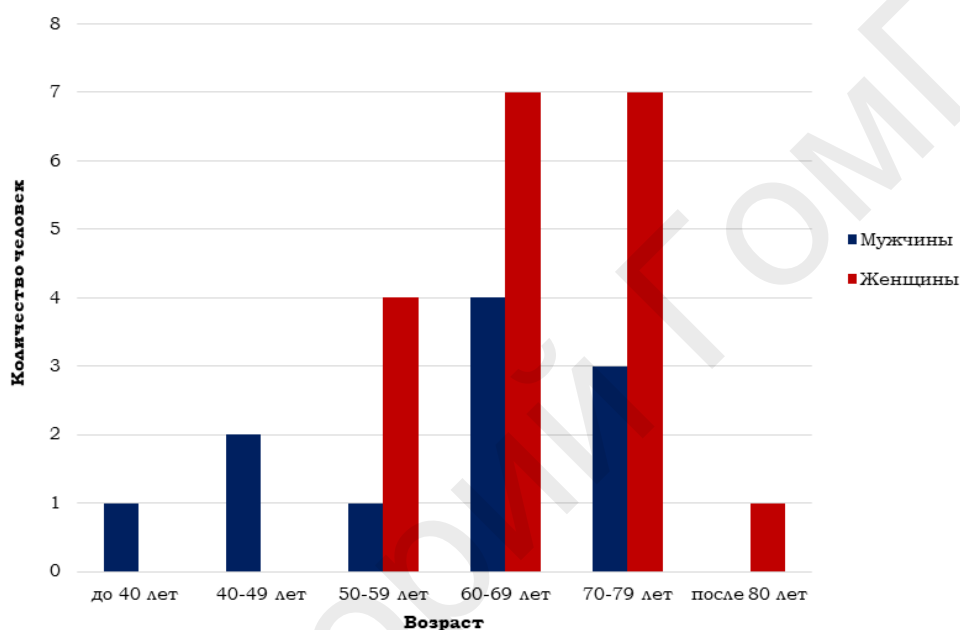


Рисунок 1 — Распределение пациентов по возрастным группам

Оценку наличия нарушения ритма и проводимости проводили по результатам электрокардиографического исследования (ЭКГ) сердца в 12 стандартных отведениях.

У всей пациентов в исследуемой группе были выявлены следующие нарушения ритма и проводимости сердца: брадикардия, тахикардия, фибрилляция предсердий, экстрасистолия, АВ-блокада, блокада пучка Гиса, удлинение интервала QT. Все эти нарушения были выявлены у данной группы пациентов впервые, причем у большинства пациентов диагностировались несколько вариантов нарушения ритма и проводимости, поэтому общее число нарушений составило 61 случай.

Было выявлено по 7 случаев брадикардии с минимальной частотой сердечных сокращений (ЧСС) 40 уд/мин и тахикардии с максимальной ЧСС 120 уд/мин, что по 11,48 % соответственно.

Фибрилляция предсердий была выявлена у 8 (13,11 %) пациентов. Преобладала нормосистолическая форма фибрилляции предсердий, выявленная у 5 пациентов; у 2 пациентов наблюдалась тахисистолическая форма и у 1 пациента — брадисистолическая форма.

Экстрасистолия была обнаружена у 11 (18,03 %) пациентов, из них наджелудочковая экстрасистолия — 9 пациентов, суправентрикулярная — 6 случаев и АВ-узловая возвратная — 3 случая; желудочковая экстрасистолия диагности-

рована у 5 пациентов. При этом у 2 пациентов за весь период нахождения в стационаре были зарегистрированы несколько видов экстрасистолии.

Нарушения проводимости сердца было выявлено у 18 (6,56 %) пациентов. АВ-блокада 1 степени была отмечена у 4 пациентов, у 14 (22,95 %) пациентов блокада пучка Гиса, которая была представлена 2 случаями полной блокады ПНПГ, 2 случаями неполной блокады ПНПГ, 9 случаями блокады передней ветви ЛНПГ и 1 случаем полной блокады ЛНПГ.

Удлинение интервала QT наблюдалось у 6 (9,84 %) пациентов.

Значимого смещения сегмента ST не было выявлено ни у одного пациента.

Распределение патологии представлено на рисунке 2.

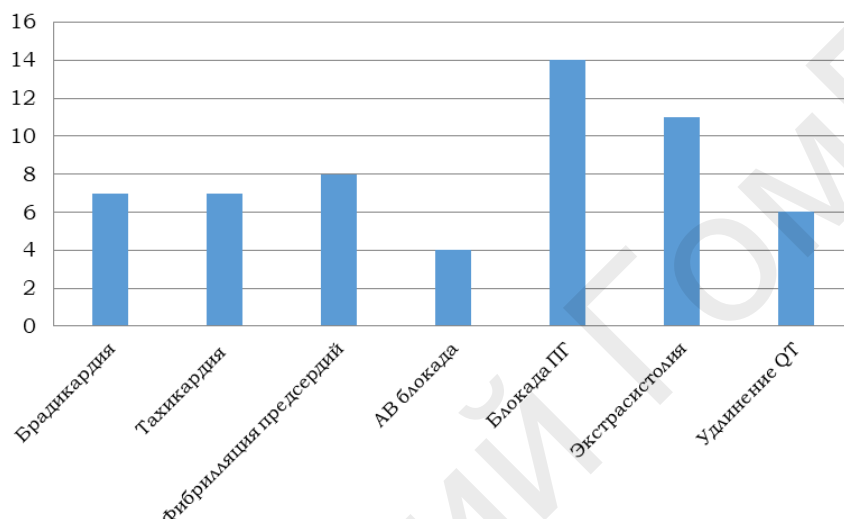


Рисунок 2 — Распределение нарушения ритма и проводимости по пациентам

Выводы

1. У 13 (43 %) пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 были выявлены как нарушения ритма, так и проводимости сердца, у 11 (37 %) пациентов наблюдалось только нарушение ритма и у 6 (20 %) пациентов были выявлены исключительно нарушения проводимости.

2. У всех пациентов нарушения ритма и проводимости сердца развились впервые на фоне коронавирусной инфекции COVID-19.

3. У большинства пациентов диагностировались несколько вариантов нарушения ритма и проводимости, поэтому общее число нарушений составило 61 случай у 30 пациентов.

4. Чаще у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 из нарушений ритма развивалась экстрасистолия, превалировала наджелудочковая, а из нарушений проводимости блокада пучка Гиса, превалировала блокада ЛНПГ.

5. У пациентов с выявленной фибрилляцией предсердий чаще наблюдалась нормосистолическая форма.

6. Ни у одного пациента с коронавирусной инфекцией COVID-19 из исследуемой группы не было выявлено значимого смещения сегмента ST.

ЛИТЕРАТУРА

1. Муркамилов, И. Т. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и нефро-церебральная система / И. Т. Муркамилов, К. А. Айтбаев, В. В. Фомин // The Scientific Heritage. 2020. № 46(3). P. 43–49.
2. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19 / Е. В. Шляхто [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2020. № 25(3). С. 129–148.
3. COVID-19 for the Cardiologist: Basic Virology, Epidemiology, Cardiac Manifestations, and Potential Therapeutic Strategies / A. Deepak [et al.] // J Am Coll Cardiol Basic Transl Science. 2020. № 5 (5). P. 518–536.
4. Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis, International / J. Yang [et al.] // Journal of Infectious Diseases. 2020. № 1. P. 20–43.

УДК 616.419

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНИ ВАКЕЗА И ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Манаев Н. И.

Научный руководитель: д.м.н., доцент М. А. Степченко

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Курск, Российская Федерация**

Введение

Истинная полицитемия (ИП) и хронический лимфоцитарный лейкоз (ХЛЛ) — в настоящее время являются наиболее распространенными видами онкогематологических заболеваний, возникновение которых связано с нарушением пролиферативной функции костного мозга [1]. По данным зарубежных регистров, первичная заболеваемость при ИП составляет 0,4–2,8 случая на 100 тыс. населения в год [2]. Одним из самых распространенных видов лейкоза среди взрослого населения является хронический лимфоцитарный лейкоз. По статистике в европейских странах заболеваемость составляет 5 случаев на 100 тыс. человек. Однако с возрастом данные показатели увеличиваются. Так, среди части населения старше 70 лет на количество людей, страдающих ХЛЛ, приходится более 20 случаев на 100 тыс. человек в год [3].

Цель

Изучить распространенность истинной полицитемии и хронического лимфоцитарного лейкоза на амбулаторном приеме у врача-гематолога.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный и частотный анализ амбулаторных карт пациентов, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу города Курск за ноябрь-декабрь 2021 г. Были проанализированы амбулаторные карты 106 пациентов, обратившихся на прием к врачу-гематологу. Среди больных было 49 пациентов женского пола и 57 — мужского пола. Средний возраст пациентов составил 58 лет. Большинство больных были пациенты в возрасте от 60 до 69 лет. Диагноз истинной полицитемии и хронического лимфоцитарного лейкоза основывался на результатах клинического, лабораторного и инструментального обследования с использованием национальных клинических рекомендаций. Полученные данные статистически обработаны в «Microsoft Excel 2019».

Результаты исследования и их обсуждение

Важно заметить, что в результате проведенного исследования наблюдается значительное увеличение обращаемости пациентов к врачу-гематологу за 2 месяца. Так, за ноябрь на прием пациентов пришло 34 (32 %), в декабре — 72 (68 %). Среди общего количества исследуемых у 6 (5 %) пациентов была выявлена истинная полицитемия. У 4 (4 %) больных — хронический лимфолейкоз. При этом, за ноябрь 2021 г., среди общего количества обратившихся больных с ИП или ХЛЛ выявлено 1 (10%) пациент, а за декабрь того же года — 9 (90 %).

За период ноябрь-декабрь 2021 г. возрастные показатели пациентов с выявленной ИП от 60 до 69 лет составили 4 (66 %). По 1 (17 %) больному было зафиксировано в возрастных группах — менее 40 лет и от 50 до 59 лет.

Среди исследуемых амбулаторных карт возрастной интервал пациентов, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу, составлял от 36 до 83 лет. При этом, за период ноябрь-декабрь 2021 г. возрастные показатели па-

циентов с выявленным ХЛЛ от 50 до 59 лет охватили 3 (75 %), от 60 до 69 лет — 1 (25 %) пациент.

Сравнивая возрастные показатели пациентов с ИП и ХЛЛ за период ноябрь-декабрь 2021 г., можно сделать вывод, что наибольшее количество выявленных больных с ИП обнаружено в возрастной категории от 60 до 69 лет, а с ХЛЛ в возрастной группе от 50 до 59, что представлено на рисунке 1.

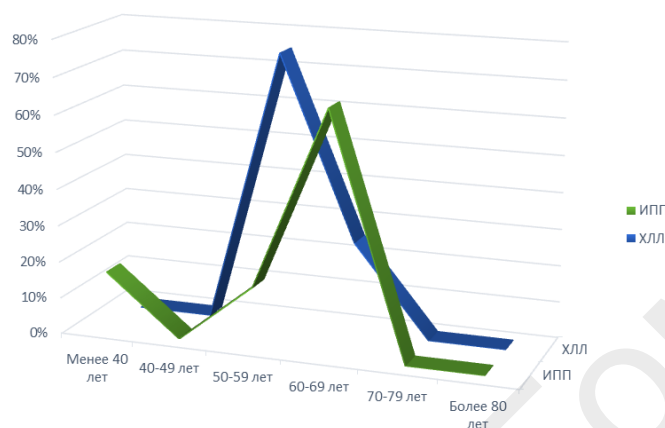


Рисунок 1 — Сравнительная характеристика пациентов с ИП и ХЛЛ по возрасту за период ноябрь-декабрь 2021 г.

Выводы

На амбулаторном приеме у врача-гематолога за период ноябрь-декабрь 2021 г. встречаемость истинной полицитемии составляет 5 %, хронического лимфолейкоза — 4 %. Во всех случаях за период ноябрь-декабрь 2021 г. ИП встречается у пациентов в возрастном диапазоне от 60 до 69 лет. Встречаемость ХЛЛ в подавляющем большинстве случаев находится в возрастном диапазоне от 50 до 59 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Димухаметова, А. М. Современные представления об этиологии и патогенезе истинной полицитемии / А. М. Димухаметова, А. В. Князева // Сборник статей по итогам конференции. 2021. С. 493–494.
2. Абдулкадыров, К. М. Миелопролиферативные новообразования / К. М. Абдулкадыров, В. А. Шуваев, И. С. Мартынкевич // Литтерра. 2016. С. 2–298.
3. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Хронический лимфоцитарный лейкоз/лимфома из малых лимфоцитов» 2020 г. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/134_1.

УДК 616.127-005.8:[159.944.4+615.2]-052

ОЦЕНКА КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ СТРЕССА И УРОВНЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПРИЕМА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Марковский В. О., Корсакова В. И.

**Научные руководители: ассистент кафедры И. А. Мамченко;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В настоящее время психологический аспект реабилитации пациентов, перенесших инфаркт миокарда находится на одном уровне с физической реабилитацией. Психологические проблемы выходят на первый план, препятствуя

щие восстановлению трудоспособности. Для продуктивного лечения таких пациентов следует тщательный разбор основных копинг-стратегий с оценкой приверженности лечения.

Цель

Изучить варианты копинг-стратегий преодоления стресса и психоэмоциональных нарушений у пациентов, перенесших крупноочаговый и мелкоочаговый инфаркт миокарда, с последующей оценкой приверженности приема лекарственных препаратов, для профилактики повторного инфаркта миокарда.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 92 пациента г. Гомеля и г. Могилева, перенесшие инфаркт миокарда. Возраст обследованных составил от 58 до 75 лет (средний возраст — $51,8 \pm 5,1$ года). Были выделены две группы пациентов. В 1-ю группу вошли пациенты, перенесшие крупноочаговый инфаркт миокарда ($n = 45$), во 2-ю — пациенты с мелкоочаговым инфарктом миокарда в анамнезе ($n = 47$).

1. Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан) предназначена для выделения 3 групп копинг-стратегий: разрешения проблем, поиска социальной поддержки и избегания. Были выданы бланки, содержащие 32 утверждения. Ознакомившись с утверждениями, пациент мог определить, какие из предложенных вариантов обычно им используются. Результаты интерпретировали следующим образом: три варианта ответа для каждого утверждения: «полностью согласен»; «согласен»; «не согласен». Баллы начислялись следующим образом: ответ «полностью согласен» оценивается в 3 балла; ответ «согласен» в 2 балла; ответ «не согласен» в 1 балл. Оценка значений представлена в таблице 1 [2].

Таблица 1 — «Индикатор копинг-стратегий»

Показатель	Разрешение проблем (баллы)	Поиск социальной поддержки (баллы)	Избегание проблем (баллы)
Очень низкий	<16	<13	<15
Низкий	17–21	14–8	16–23
Средний	22–30	19–28	24–26
Высокий	>31	>29	>27

2. Для оценки приверженности использовали 4-вопросный тест Мориски-Грина MMAS-4 (4-item Morisky medication adherence scale), позволяющий диагностировать общую приверженность пациентов фармакотерапии: особенности поведенческих реакций в отношении приема лекарственных препаратов. Результаты интерпретировали следующим образом: 0 баллов за ответ «нет», 1 балл за ответ «да». Сумма баллов, равная 4 — высокая (полная) приверженность лечению, 2–3 баллам — частичная не приверженность и ≤ 1 балла — не приверженность лечению [3].

3. Тест «Анализ стиля жизни» (Бостонский тест на стрессоустойчивость). Пациентам было предложено 20 утверждений, на которые следовало ответить от 1 до 5 баллов: 1 — всегда; 2 — часто; 3 — иногда; 4 — почти никогда; 5 — никогда. Интерпретировали результаты следующим образом: <10 баллов — хорошая устойчивость к стрессу; 11–30 баллов — нормальная устойчивость к стрессу; 31–50 баллов — высокий уровень стресса; >50 баллов — очень уязвимы к стрессу [1].

4. Для оценки соматического, психического здоровья и условий труда использовали карту амбулаторного больного 025/у-07, анкетирование, психологическое тестирование и социологическое анкетирование.

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ Statistica 13 (Trial version) [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя данные было установлено, что у пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда низкая адаптивность к стрессу — 34 (76 %) пациента ($p = 0,043$). При социологическом анализе было выявлено, что пациенты, которые отвергали веру в существование любого божества уровень стресса был статистически значимо выше, чем у представителей любых других религий.

На следующем этапе было проведено исследование качественных и количественных показателей. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Количественные и качественные показатели уровня стресса и выявление копинг-стратегий у пациентов, перенесших крупноочаговый и мелкоочаговый инфаркт миокарда

Показатель	Пациенты, перенесшие крупноочаговый инфаркт миокарда (n = 45) группа 1 ME $\pm$ SD	Пациенты, перенесшие мелкоочаговый инфаркт миокарда (n = 47) группа 2 ME $\pm$ SD	P-критерий; χ^2
«Бостонский тест на стрессоустойчивость»			
Уровень стресса (баллы)	46 $\pm$ 2,2	33 $\pm$ 1,5	= 0,043; = 2,047
Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан)			
Разрешение проблем	24 $\pm$ 1,2	25 $\pm$ 2,5	>0,05
Поиск социальной поддержки	27 $\pm$ 1,6	20 $\pm$ 2,2	<0,05
Избегание проблем	24 $\pm$ 1,5	25 $\pm$ 1,5	>0,05

Исходя из данных таблицы 2:

- Тест «Анализ стиля жизни» (Бостонский тест на стрессоустойчивость). У пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда уровень стрессоустойчивости составил 46 $\pm$ 2,2 в сравнении с пациентами после мелкоочагового инфаркта миокарда 33 $\pm$ 1,5 ($p = 0,043$; $\chi^2 = 2,047$).

- Методика «Индикатор копинг-стратегий» (Д. Амирхан)

При анализе данных у пациентов как 1 группы, так и 2 наблюдался средний уровень решения проблем — 24 $\pm$ 1,2 и 25 $\pm$ 2,5 ($p > 0,05$) соответственно. Такой показатель, как поиск социальной поддержки у пациентов 1 группы составил 27 $\pm$ 1,6 (средний уровень), в сравнении со 2-й группой — 20 $\pm$ 2,2 (средний уровень), ($p < 0,05$). Избегание проблем чаще наблюдалось у пациентов 2-й группы — 25 $\pm$ 1,5 (средний уровень), в сравнении с 1 группой — 24 $\pm$ 1,5 (средний уровень), ($p > 0,05$). При гендерном анализе результатов теста не было выявлено статистически значимых различий между мужчинами и женщинами, ($p < 0,05$).

Результаты исследования приверженности приема лекарственных препаратов представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Качественный и количественный анализ 4-вопросного теста Мориски — Грина (MMAS-4) у пациентов, перенесших крупноочаговый и мелкоочаговый инфаркт миокарда

Пациенты, перенесшие крупноочаговый инфаркт миокарда (n = 45) группа 1		Пациенты, перенесшие мелкоочаговый инфаркт миокарда (n = 47) группа 2		Двусторонний критерий Фишера (p-value)
Забывали принимать лекарства				
абсолютное количество	%	абсолютное количество	%	=0,0006
4	9	19	40	
Пропуск приема лекарства при хорошем самочувствии				
10	22	31	58	<0,0001
Невнимательны по отношению к времени приема				
9	20	36	66	<0,0001
Пропуск приема лекарства при плохом самочувствии				
8	18	10	21	=0.7944

Исходя из данных таблицы 3, чаще забывали принимать лекарства пациенты 2-й группы — 19 (40 %) пациентов по сравнению с 1-й группой — 4 (9 %) пациента, ($p = 0,0006$). Невнимательны по отношению к времени приема были пациенты 2-й группы — 36 (66 %) пациентов по сравнению с 1-й группой — 9 (20 %) пациентов, ($p < 0,0001$). Похожие результаты получены при анализе вопроса, касающегося пропуска приема лекарства при хорошем самочувствии — 31 (58 %) пациент — 2-й группы по сравнению с 1-й группой — 10 (22 %) пациентов, ($p < 0,0001$). Статистически не значимыми оказались результаты вопроса, касающегося пропуска приема лекарства при плохом самочувствии — 8 (18 %) пациентов — 1-й группы в сравнении со 2-й группой — 10 (21 %) пациентов, ($p = 0,7944$).

Выводы

1. У пациентов, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда уровень стрессоустойчивости составил $46 \pm 2,2$ в сравнении с пациентами, перенесших мелкоочаговый инфаркт миокарда — $33 \pm 1,5$ ($p = 0,043$; $\chi^2 = 2,047$).

2. При анализе копинг-стратегий (Д. Амирхан) у пациентов как 1-й группы, так и 2-й наблюдался средний уровень решения проблем. Статистически значимо выше такой показатель, как поиск социальной поддержки у пациентов 1-й группы составил $27 \pm 1,6$ (средний уровень), в сравнении со 2-й группой — $20 \pm 2,2$ (средний уровень), $p < 0,05$. Такой показатель избегание проблем как в 1 группе, так и во 2 находились на среднем уровне.

3. По результатам исследования у пациентов, перенесших мелкоочаговый инфаркт миокарда, наблюдается очень низкий уровень приверженности приема лекарственных препаратов по сравнению с пациентами, перенесшими крупноочаговый инфаркт миокарда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технологии психологической помощи в кризисных и чрезвычайных ситуациях: учеб.-метод. комплекс. СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. С. 183–189.
2. Scutti, S. Following a heart attack, sticking with medicines improves chances of survival / S. Scutti // Medical Daily. October 22. 2018. P. 147–149.
3. Morisky, D. E. Concurrent and predictive validity of a self reported measure of medication adherence / D. E. Morisky // Med care. 1986 (24). P. 67–74.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. М., Медиа Сфера, 2002. 312 с.

УДК 616.12-073.75-089

РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Маркоз Я. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания продолжают оставаться наиболее актуальной проблемой во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, болезни сердца остаются лидирующей причиной смертности во всем мире уже 20 лет. С 2000 г. число случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний возросло более чем на 2 миллиона и в 2019 г. достигло почти 9 млн. Наиболее серьезной кардиальной патологией, сопровождающейся сердечно-легочным синдромом и требующей экстренных лечебных мероприятий, являются: стенокардия; нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда; расслаиваю-

шая аневризма аорты; тромбоэмболия легочной артерии; перикардит [1]. Рентгеноэндоваскулярная хирургия — новое перспективное направление клинической медицины. С помощью данной технологии удастся восстановить просвет стенозированных и (или) окклюзированных сосудов путем дилатации, реканализации или экстракции тромботического материала, тем самым улучшить качество и продолжительность жизни больных. Стоит отметить, что это направление уже доказало свою безопасность и эффективность.

Цель

Провести сравнительный анализ использования рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в Гомельском областном клиническом кардиологическом центре за 2019–2020 гг.

Материал и методы исследования

За 2019 г. на базе Гомельского областного клинического кардиологического центра было проведено 3234 операций и диагностических процедур с использованием рентгенохирургических методов диагностики и лечения, из них 1930 на сердце, 126 — на сосудах. За 2020 г.: всего операций — 2971, из них — 1766 и 1160 на сердце и на сосудах соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение

Частота проведенных манипуляций за 2019 г.: коррекция врожденных пороков сердца — 0,09 %; коррекция приобретенных пороков сердца — 2,8 %; операции по поводу ишемической болезни сердца — 8,6 %, из них: аортокоронарное шунтирование — 100 % (аортокоронарное шунтирование на работающем сердце — 11,5 %, аортокоронарное шунтирование с искусственным кровообращением — 75,2 %, аортокоронарное шунтирование с коррекцией пороков с искусственным кровообращением — 13,3 %); ангиопластика коронарных артерий — 32,7 %; операции на артериях — 16,3 %, в том числе на питающих головной мозг — 16,9 % (из них стентирование — 46 %), на почечных артериях — 0,57 % (из них стентирование — 100 %), на брюшной аорте — 16,2 % (из них стентирование — 9,4 %), на питающих нижние конечности — 61,4 % (из них стентирование — 17,3 %), на питающих верхние конечности — 4,9 %; операции на венах — 22,9 %; количество коронарографий — 2217. За 2020 г. были проведены: коррекция врожденных пороков сердца — 0,07%; коррекция приобретенных пороков сердца — 3,9 %; операции по поводу ишемической болезни сердца — 8,3 %, из них: аортокоронарное шунтирование — 100 % (аортокоронарное шунтирование на работающем сердце — 6,1 %, аортокоронарное шунтирование с искусственным кровообращением — 74,5 %, аортокоронарное шунтирование с коррекцией пороков с искусственным кровообращением — 19,4 %); ангиопластика коронарных артерий — 34,5 %; операции на сосудах — 39 % из них: операции на артериях — 48 %, в том числе на питающих головной мозг — 10,8 %, (из них стентирование — 43 %), на почечных артериях — 0,5 % (из них стентирование — 100 %), на брюшной аорте — 16,6 % (из них стентирование — 5,4 %), на питающих нижние конечности — 65,3 % (из них стентирование — 17,9 %), на питающих верхние конечности — 6,8 %; операции на венах — 52 %, количество коронарографий — 1979.

Выводы

При проведении сравнительного анализа было выявлено, что в 2020 г. отмечалось снижение выполняемых операций. Эти изменения можно связать с пандемией COVID-19. Следует отметить, что наиболее часто для диагностики с использованием рентгенохирургических методов проводилась коронарография. Коронарография позволяет выяснить характер, локализацию, протяженность и степень стеноза и (или) окклюзии коронарных сосудов. Из лечебных манипуляций можно выделить ангиопластику коронарных артерий. Этот метод лечения

используется для открытия заблокированных холестерином коронарных артерий и для восстановления артериального кровотока в ткани сердца.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, В. С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии / В. С. Волков. М. : Медицинское информационное агентство, 2018. 336 с.
2. Арутюнов, Г. П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. 608 с.

УДК 616.132.2-07:546.41

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЛЬЦИЕВОГО ИНДЕКСА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Маркоз Я. Н., Дведари А. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

ИБС — наиболее частая причина смертности и инвалидизации в индустриально развитых странах мира. Одним из известных предикторов ИБС является выраженность кальциноза коронарных артерий. Взаимосвязь между уровнем коронарного кальция и развитием острых состояний — осложнений сердечно-сосудистых заболеваний — показана в нескольких международных популяционных исследованиях [2].

Стандартизованным методом оценки коронарного кальциноза является кальциевый индекс (КИ). Полуколичественная оценка коронарного кальция с электрокардиографической синхронизацией считается сильным прогностическим фактором возникновения коронарных событий у асимптомных пациентов. Нулевой КИ может служить как наиболее сильный негативный фактор риска развития сердечно-сосудистых событий в течение 10–15 лет. Согласно международным рекомендациям КИ следует использовать у пациентов промежуточного риска и низкого риска с сердечно-сосудистым семейным анамнезом, а также у диабетиков старше 40 лет [1].

Цель

Оценить показатели кальциевого индекса у пациентов с различными клиническими формами ИБС.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ данных КТ-коронарного индекса у пациентов с ишемической болезнью сердца кардиологического отделения № 1 «Гомельского областного клинического кардиологического центра» за 2019 г. Всего было проанализировано 88 карт стационарных пациентов, из них 51 (58 %) лица мужского пола, 37 (42 %) — женского.

Результаты исследования и их обсуждение

Индекс коронарного кальция (индекс Агастона) у обследуемых пациентов колебался от 0 до 1829 единиц.

Коронарный индекс, равный 0, отмечен у 25 пациентов в возрасте от 39 до 67 лет. Среди них было 10 мужчин и 15 женщин. В этой группе у 48 % обследованных атеросклеротический кардиосклероз. У 36 % пациентов отмечалась стабильная стенокардия напряжения в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, а у 16 % — нестабильная стенокардия.

Группу пациентов с индексом коронарного кальция в пределах от 1 до 10 составили пациенты в возрасте от 55 до 68 лет. Среди них было 5 мужчин и 3 женщины. У 37,5 % атеросклеротический кардиосклероз. У 50 % пациентов отмечалась стабильная стенокардия в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, 12,5 % составляли пациенты, у которых нестабильная стенокардия.

Возраст пациентов, у которых КИ был в диапазоне от 11 до 100, был от 45 до 72 лет. В их числе количество мужчин составляло 14, женщин — 13. У 44,5 % обследованных атеросклеротический кардиосклероз. А у 48 % пациентов отмечалась стабильная стенокардия в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, у 7,5 % — нестабильная стенокардия.

Также была выделена группа со значениями КИ от 101 до 400. Из них — 13 мужчин и 5 женщин в возрасте от 42 до 73 лет. При этом, у 22,3 % атеросклеротический кардиосклероз. 61 % составляли лица со стабильной стенокардией напряжения в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, 16,7 % — нестабильная стенокардия.

Пациенты, которые имели индекс коронарного кальция свыше 400 единиц имели возраст от 47 до 69 лет. Среди данной группы обследованных 9 мужчин и 1 женщина. 10 % обследованных имели атеросклеротический кардиосклероз. У 50 % пациентов отмечалась стабильная стенокардия напряжения в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, 30 % — нестабильную стенокардию.

Следует отметить, что у большинства пациентов была выявлена артериальная гипертензия (91 %). При этом АГ I степени составляла 16 % от всех обследованных, а АГ II–III степени — 75 %. АГ является одним из факторов риска развития ишемической болезни сердца.

Выводы

Большинство обследованных имели значение кальциевого индекса в диапазоне от 11 до 100 единиц. У 48 % пациентов отмечалась стабильная стенокардия в сочетании с атеросклеротическим кардиосклерозом, у 44,5 % обследованных атеросклеротический кардиосклероз, у 7,5 % — нестабильная стенокардия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кальциевый индекс как скрининговый метод диагностики сердечно-сосудистых заболеваний / К. Н. Журавлев [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2019. № 12. С. 153–161.
2. Волков, В. С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии / В. С. Волков. М. : Медицинское информационное агентство, 2018. 336 с.

УДК 616.124.2-616-036-037: [612.171.7+616.12-008.313.2]

ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ НЕУСТОЙЧИВОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Матюкевич М. Ч.

Научный руководитель: член-корреспондент Национальной академии наук Беларуси, д.м.н., профессор В. А. Снежицкий

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Сердечная недостаточность (СН) и фибрилляция предсердий (ФП) два наиболее часто ассоциированных состояния, взаимно отягощающие прогноз друг друга. Одной из основных причин смерти пациентов с СН и ФП является внезапная сердечная смерть (ВСС) по причине тахиаритмии [1]. Структурная и электрическая разнородность миокарда, у пациентов со структурной патологией сердца, ассоциирована с повышенной эктопической активностью миокарда ЛЖ и риском разви-

тия опасных желудочковых аритмий (ЖА) [2], например, пароксизмальная неустойчивая желудочковая тахикардия (ПнуЖТ). Показатель фракции выброса (ФВ ЛЖ) является одним из главных критериев отбора пациентов, которым показана имплантация кардиовертера-дефибриллятора с целью первичной профилактики ВСС, но обладает рядом ограничений. Сегодня существует необходимость в выявлении релевантных, практически полезных маркеров опасных ЖА, которые могут улучшить стратификацию риска ВСС. Фрагментация комплекса QRS (fQRS) и пространственный угол QRS-T являются маркерами электрической нестабильности процесса деполяризации [3, 4]. Мы проверили взаимосвязь наличия fQRS и величины пространственного угла QRS-T с развитием ПнуЖТ у пациентов с СН и ФП.

Цель

Оценить взаимосвязь fQRS и величины пространственного угла QRS-T с развитием ПнуЖТ у пациентов с СН и ФП.

Материал и методы исследования

В исследование включено 92 пациента. Критерии включения: возраст от 35 до 70 лет; СН с ФВ ЛЖ $< 50\%$ в течение не менее трех месяцев до момента включения в исследование; постоянная или персистирующая (> 12 месяцев) форма ФП. Критерии исключения: пароксизмальная форма ФП, острый инфаркт миокарда (ИМ), прогрессирующая стенокардия, острый миокардит, СН в стадии декомпенсации, структурные заболевания клапанов и оперированные клапанные пороки любой локализации. На момент включения в исследование пациентам были выполнены: трансторакальная эхокардиография (Эхо КГ); 24-часовое мониторирование ЭКГ; автоматическая оценка электрофизиологических маркеров электрической нестабильности процесса деполяризации миокарда ЛЖ (fQRS, пространственный угол QRS-T) с использованием ЭКГ системы для диагностики жизнеугрожающих ЖА «Интекард 7.3». Ожидаемые нормальные значения пространственного угла QRS-T $< 105^\circ$. fQRS определялась для каждого из бассейнов трех коронарных артерий: огибающая ветвь (ОВ), передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ), правая коронарная артерия (ПКА). ПнуЖТ определен как 3 и более желудочковых комплекса, с частотой сердечных сокращений (ЧСС) > 100 уд/мин, продолжительностью менее 30 с без нарушения гемодинамики.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Excel 2016», «Statistica 10.0» (StatSoft Inc., США), StatTech v. 2.6.5 (ООО «Статтех», Россия). Методы статистического анализа: U-критерий Манна — Уитни. Корреляционный анализ проводился с применением рангового критерия Спирмена. Параметры, приводимые в таблице, представлены в виде Me [Lq; Uq], где Me — медиана, [Lq 25-й процентиль; Uq 75-й процентиль]. Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 92 пациентов у 48 (52,2 %) были зарегистрированы ПнуЖТ, данные пациенты были включены в группу 1; 44 (47,8 %) пациента без ПнуЖТ были включены в группу 2. На момент включения в исследование различий в структуре принимаемой терапии по СН между группами не выявлено, пациенты находились в стадии компенсации или субкомпенсации заболевания. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, основным факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также по продолжительности эпизода ФП. Количество пациентов с перенесенным ИМ в группах значимо не различалось. Несмотря на то, что среднесуточные показатели ЧСС были в пределах целевых значений в 1-й группе средняя ЧСС/сут была значимо выше в сравнении с пациентами 2-й группы (89 [76; 101] уд/мин против 80 [66; 97] уд/мин; $p = 0,03$). Среднее количество эпизодов ПнуЖТ в сутки среди пациентов 1-й группы 4 [3; 14]. Данные о распространенности и показателях исследуемых электрофизиологических маркеров представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Маркеры электрической нестабильности миокарда

Параметры	СН + ФП + ПнуЖТ (n = 48)	СН + ФП (n = 44)	P
Наличие fQRS, n (%)	27 (56,25)	13 (29,5)	0,02
fQRS в бассейне ОБ, n (%)	12 (25)	3 (6,8)	0,04
fQRS в бассейне ПМЖВ, n (%) fQRS в бассейне ПКА, n (%)	15 (31,25) 10 (20,8)	7 (15,9) 6 (13,6)	0,1 0,5
fQRS в бассейне ≥ 2 коронарных артерий	7 (14,6)	3 (6,8)	0,4
Пространственный угол QRS-T°	131 [110; 160]	100 [58; 118]	<0,001

Среди пациентов 1-й группы была отмечена более высокая встречаемость fQRS, при этом fQRS значимо чаще регистрировалась в бассейне ОБ. Наличие fQRS обладает прогностической значимостью в отношении развития ПнуЖТ, ОШ = 3,34 [95 % ДИ: 1,41–7,93]; $p = 0,006$.

В 1-й группе пациентов в сравнении с пациентами 2-й группы величина пространственного угла QRS-T была значимо больше. При оценке зависимости вероятности развития ПнуЖТ от величины пространственного угла QRS-T с помощью ROC-анализа, получена кривая с площадью под ROC-кривой $0,78 \pm 0,05$ [95 % ДИ: 0,69–0,88]. Полученная модель была статистически значимой ($p < 0,001$). Пороговое значение пространственного угла QRS-T в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 112,00. Развитие ПнуЖТ прогнозировалось при значении пространственного угла QRS-T равном или выше данного, ОШ = 8,51 [95 % ДИ: 2,59–27,93]. Чувствительность и специфичность модели составили 76,6 и 74 % соответственно.

Выводы

1. Для пациентов с СН и ФП с зарегистрированными ПнуЖТ характерны более частая встречаемость fQRS и большие значения пространственного угла QRS-T в сравнении с пациентами с СН и ФП без ПнуЖТ.
2. Наличие fQRS и увеличение пространственного угла QRS-T выступают предикторами развития ПнуЖТ у пациентов с СН и ФП и являются перспективными маркерами для улучшения стратификации риска развития опасных ЖА в данной группе пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фибрилляция предсердий и смертность: прогностические факторы и терапевтические стратегии / А. В. Ардашев [и др.] // Кардиология. 2021. Т. 61, № 2. С. 91–98. doi.org/10.18087/cardio.2021.2.n1348.
2. Narayanan K. The 12-lead electrocardiogram and risk of sudden death: current utility and future prospects / K. Narayanan, S. S. Chugh // Europace. 2015. № 2. Р. 7–13. doi: 10.1093/europace/euv121.
3. QRS fragmentation and the risk of sudden cardiac death in MADIT II / A. Breno [et al.] // J Cardiovasc Electrophysiol. 2012. Vol. 23, № 12. Р. 1343–1348. doi: 10.1111/j.1540-8167.2012.02390.x.
4. Ассоциации увеличенного пространственного угла QRS-T с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний на примере одного из регионов исследования ЭССЕ-РФ / Г. А. Муромцева [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. Т. 20, № 5. С. 193–201. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2021-3000.

УДК 616.61-036.87:616.72-002.77

ВТОРИЧНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПОЧЕК, АССОЦИИРОВАННАЯ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Мельник Д. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ревматоидный артрит (РА) относится к числу наиболее распространенных и тяжелых хронических заболеваний суставов в мире и Республике Беларусь.

Негативный прогноз у пациентов с РА может быть связан с развитием нефропатии. Почечная патология обнаруживается при РА с высокой частотой — около 60 %, по данным разных авторов [1, 4].

Результаты исследований свидетельствуют о том, что даже самые ранние субклинические нарушения функции почек являются независимыми факторами риска кардиоваскулярных событий и смерти. В качестве «почечных» маркеров неблагоприятного прогноза в настоящее время рассматриваются снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и повышение мочевой экскреции белков. Поражение почек при РА традиционно рассматривается в рамках АА-амилоидоза и лекарственной нефропатии, то есть ассоциируется в представлении большинства практикующих врачей с длительным, тяжелым течением заболевания, требующим приема нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) в больших дозах [1, 5].

Цель

Провести анализ встречаемости вторичной патологии почек у пациентов с РА, находившихся на лечении в ревматологическом отделении МЗ РБ «ГОКБ» г. Гомеля за 2021 г.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 75 историй болезни пациентов с РА, находившихся на лечении в ревматологическом отделении МЗ РБ «ГОКБ» Гомеля за 2021 г. Исследуемые пациенты были разделены на 2 группы: в 1-ю группу вошли пациенты с серопозитивным РА, во 2-ю группу с серонегативным РА. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica 6.0» (USA) и «Microsoft Excel», 2013. Статистически значимым считался результат при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Были проанализированы 75 историй болезни пациентов с РА. Из 75 пациентов мужчины составили 22 (29,3 %) человека, женщины — 53 (70,6 %). Средний возраст пациентов составил $55 \pm 9,4$ лет, среди мужчин средний возраст составил $58 \pm 7,2$ лет, среди женщин $55 \pm 8,3$ лет. В первую группу вошли 48 (64 %) пациентов, во вторую 27 (36 %) пациентов.

Половой состав и содержание ревматоидного фактора среди пациентов отражено на рисунке 1.

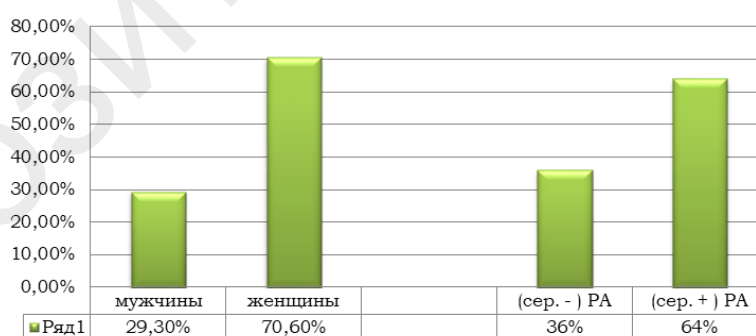


Рисунок 1 — Половой состав и содержание ревматоидного фактора среди пациентов

Вторичная патология почек была выявлена у 30 пациентов, что составило 40 % от всех пациентов с РА. В структуре повреждения почек были выявлены следующие патологии: вторичная нефропатия, вторичный амилоидоз почек и хроническая болезнь почек (ХБП). Диагноз вторичная нефропатия и вторичный амилоидоз были верифицированы биопсией почек. Диагноз ХБП выставлялся на основании лабораторной диагностики (определение уровня креатинина кро-

ви и расчетной скорости клубочковой фильтрации). Вторичная нефропатия была диагностирована у 11 пациентов, вторичный амилоидоз почек у 5 пациентов и ХБП различной степени у всех 30 пациентов. Вторичный амилоидоз почек был выявлен у пациенток, страдающих серопозитивным РА. Вторичная нефропатия, выставлена 8 женщинам и 3 мужчинам, серонегативный РА имели 6 пациентов, а серопозитивный — 5 пациентов. Хроническая болезнь почек, как осложнение РА, стадии С2 среди пациентов была выявлена у 14 пациентов, у 11 пациентов была стадия С3а, вторичный амилоидоз сопровождался стадией С3б у 3 пациентов, и у 2 пациентов была стадия С4. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) (диклофенак, мелоксикам, нимесил, ибупрофен) на постоянной основе принимали все 16 пациентов из группы вторичного амилоидоза и вторичной нефропатии, метотрексат — 5 пациентов среди тех же 16 пациентов, 9 пациентов принимали метилпреднизолон и периодически НПВС.

Всем 30 пациентам был проведен комплексный лабораторно-инструментальный анализ. Значимые данные, такие как скорость клубочковой фильтрации (СКФ), креатинин крови и мочи, экскреция белка в сутки, общий белок, отображены в таблице 1.

Таблица 1 — Средние значения лабораторных анализов у пациентов с вторичной патологией почек

Показатель	Серопозитивный РА с ХБПС2, n = 8	Серонегативный РА с ХБПС2, n = 6	Серопозитивный РА с ХБПС3а, n = 7	Серонегативный РА с ХБПС3а, n = 4	Серопозитивный РА с ХБПС3б, n = 3	Серопозитивный РА с ХБПС4, n = 2
СКФ (мл/мин/1,73 м ²)	77,1	64	54	49	34	23
Креатинин крови (мкмоль/л)	83,5	91	110	112	154	210
Креатинин мочи (ммоль/сут)	12,8	10,5	13	15,5	19	17,6
Протеинурия в ОАМ (г/л)	0,76	1,14	1,78	2,3	9,25	5,48
Экскреция белка в сутки (г/сут)	0,99	1,5	2,2	2,8	3,97	3,7
Общий белок (г/л)	70,39	69,2	58,5	54	48,3	45

Выводы

1. У 40 % пациентов с РА встречается вторичная патология почек.
2. Структура повреждения почек при РА — это вторичная нефропатия, амилоидоз почек и ХБП различной степени тяжести.
3. Вторичный амилоидоз почек чаще развивается у женщин среднего возраста, страдающих серопозитивным РА.
4. Вторичная нефропатия чаще развивается у женщин, страдающих серонегативным РА.
5. Вторичный амилоидоз почек приводит к развитию тяжелой ХБП стадий С3б и С4.
6. Вторичная патология почек чаще развивается у пациентов с РА, которые на постоянной основе принимают НПВС, что говорит о том, что препараты этой группы обладают нефротоксичностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нефропатии : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель, 2017.
2. Калькулятор СКФ онлайн: расчет по формуле CKD-EPI [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://gormonoff.com/tools/raschet-skorosti-klubochkovoj-filtracii>. Дата доступа : 13.03.2022
3. Уразаева, Л. И. Биомаркеры раннего повреждения почек / Л. И. Уразаева, А. Н. Максудова. Воронеж : Феникс, 2019. 130 с.
4. Ревматология : учеб. пособие / А. А. Усанова [и др.]; под ред. А. А. Усановой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 408 с.
5. Моисеева, В. С. Внутренние болезни : учебник: в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 2. 896 с.

УДК 616.98:578.834.1]:616.12-008]-039.3-036.12-053

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА
У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ,
НАЛИЧИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ**

Мельникова Ю. А., Басова Л. Р., Чернова Е. С.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

У многих людей, перенесших COVID-19, симптомы разной степени тяжести могут сохраняться длительное время, значительно влияя на качество жизни и работоспособность пациентов [2]. В связи с этим появился новый термин — «постковидный синдром» (ПКС; син.: long COVID, post-COVID-19 syndrome и post-acute COVID-19 syndrome), описывающий признаки и симптомы, которые развиваются в течение или после заболевания COVID-19, продолжаются более 12 недель (а в 2,3 % случаев — дольше), возникают волнообразно или на постоянной основе и не имеют альтернативного диагноза (консенсусное определение пока отсутствует). ПКС получил официальный статус болезни и появился в новой редакции Международной классификации болезней 10-го пересмотра, где он обозначен как «post-COVID-19 condition» под кодом U09.9 [1]. Так же постковидный синдром вошел в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра (МКБ-11) под кодом RA02.

Механизмы, определяющие сердечно-сосудистые осложнения при ПКС, включают прямую вирусную инвазию, дисрегуляцию в системе АПФ/АПФ2, хронический воспалительный ответ, влияющий на структурную целостность миокарда, перикарда и проводящей системы сердца [3]. Несмотря на то, что механизмы влияния на сердечно-сосудистую систему ясны, установить причинно-следственную связь между COVID-19 и симптомами, развивающимися после острой фазы заболевания, довольно трудно, поскольку имеющиеся в анамнезе пациентов хронические заболевания и ПКС могут иметь общие predisposing факторы риска, такие как пожилой возраст, исходные АГ и (или) СД, курение, ожирение и т. д. [4].

Цель

Изучить и проанализировать особенности течения постковидного синдрома у пациентов с кардиоваскулярными нарушениями в зависимости от тяжести течения перенесенной коронавирусной инфекции, наличия хронических заболеваний и возраста пациентов.

Материал и методы исследования

Материалами исследования были архивные данные историй болезни 112 пациентов У «Гомельский областной клинический кардиологический центр», имеющих в анамнезе перенесенный COVID-19 (подтвержден с помощью ПЦР-исследования). Данные брались за период с 01.03.2021 г. по 31.05.2021 г. Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета программ «Microsoft office 2016», «Statistica 6.0».

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 112 пациентов, из них 70 (62,5 %) мужчин и 42 (37,5 %) женщины. Средний возраст всех пациентов 64,2 года, средний возраст мужчин составил 62,9 года, женщин — 66,3 года. При этом 14 пациентов находятся в возрасте до 50 лет, их средний возраст составил 40,5 лет. Все

пациенты перенесли коронавирусную инфекцию разной степени тяжести: 58 (50,9 %) пациентов — легкая степень тяжести с признаками ОРВИ, 52 (47,3 %) пациента — средняя степень тяжести с развитием полисегментарной интерстициальной пневмонии. Среди всех пациентов только 2 (1,8 %) перенесли коронавирусную инфекцию тяжелой степени тяжести, однако они не несут статистической нагрузки. Наличие коронавирусной инфекции было подтверждено ПЦР-исследованием.

106 (94,6 %) пациентов первоначально имели установленные кардиоваскулярные нарушения и 6 (5,4 %) пациентов никогда не имели ранее проблем со стороны сердечно-сосудистой системы. Эти 6 пациентов относятся к возрастной группе до 50 лет, эти же пациенты перенесли коронавирусную инфекцию в легкой форме. Установленные кардиоваскулярные нарушения распределились следующим образом: артериальная гипертензия — 71,4 % (80), недостаточность клапанов — 75 % (84), атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз — 50,9 % (57), атеросклероз — 21,4 % (24), дислипидемия — 19,6 % (22) и стенокардия — 17 % (19).

Изменения в состоянии пациентов после перенесенной коронавирусной инфекции были разделены на 2 группы: общесоматические и кардиоваскулярные нарушения. Распределение изменений состояния пациентов изложены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение приобретенных нарушений после перенесенной коронавирусной инфекции в зависимости от степени тяжести инфекции

Виды нарушений		Легкая степень тяжести (n = 58)	Средняя степень тяжести (n = 52)
Общесоматические нарушения	Одышка	9 (15,5 %)	21 (40,4 %)
	Слабость	25 (43,1 %)	20 (38,5 %)
	Сердцебиение	6 (10,3 %)	4 (7,7 %)
	Торакалгия	25 (43,1 %)	10 (19,2 %)
	Перебои в работе сердца	8 (13,8 %)	11 (21,2 %)
	Нехватка воздуха	9 (15,5 %)	9 (17,3 %)
	Кардиалгия	23 (39,7 %)	15 (28,9 %)
Кардиоваскулярные нарушения	Нестабильная стенокардия	15 (25,86 %)	6 (11,5 %)
	Экстрасистолия	13 (22,41 %)	6 (11,5 %)
	Миокардиодистрофия	2 (3,4 %)	0
	Артериальная гипертензия	6 (10,34 %)	0
	Фибрилляция предсердий	9 (15,5 %)	15 (28,8 %)
	Инфаркт миокарда	24 (41,4 %)	24 (46,15 %)
	АВ-блокада	3 (5,2 %)	1 (1,9 %)
	ТЭЛА	0	2 (3,8 %)

У 32 пациентов отмечалась стойкая гипергликемия после перенесенной коронавирусной инфекции, минимальный показатель уровня глюкозы — 6,7 ммоль/л, максимальный — 21,4 ммоль/л (верхняя граница нормального значения уровня глюкозы бралась за 5,5 ммоль/л при взятии крови из пальца и 6,1 ммоль/л при взятии крови из вены). У 24 (21,4 %) пациентов в анамнезе имеется сахарный диабет 2 типа, у 14 (58,3 %) пациентов из 24 отмечалась резистентность к ранее принимаемой терапии сахарного диабета. 43 (48,9 %) пациента из 80, имеющих в анамнезе артериальную гипертензию, так же стали резистенты по отношению к ранее принимаемой антигипертензивной терапии.

Выводы

Основная группа пациентов, имеющих кардиоваскулярные нарушения после перенесенной коронавирусной инфекции, находятся в возрасте старше 60 лет, чаще заболевали мужчины. Так же эта группа пациентов в 95 % случаев уже имеет ранее установленные кардиоваскулярные нарушения, чаще всего такие

нарушения представлены артериальной гипертензией и недостаточностью клапанов. Пациенты в равной степени переносили COVID-19 как легкой, так и средней степени тяжести. Пациенты с легкой формой чаще сталкивались с появлением артериальной гипертензии, нестабильной стенокардией и экстрасистолией. Пациенты со средней степенью тяжести чаще сталкивались с пароксизмами фибрилляций предсердий и ТЭЛА. В обеих группах пациенты в равной степени поступали с инфарктом миокарда. Пациенты в возрасте до 50 лет переносили коронавирусную инфекцию в легкой форме, 57,1 % таких пациентов не имели никаких проблем с сердечно-сосудистой системой. У таких пациентов чаще развивались миокардиодистрофия, артериальная гипертензия и АВ-блокада 1 степени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хасанова, Д. Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения / Д. Р. Хасанова, Ю. В. Житкова, Г. Р. Васкаева // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. № 3. С. 93–98.
2. Чистякова, М. В. Постковидный синдром: морфо-функциональные изменения и нарушения ритма сердца / М. В. Чистякова, Д. Н. Зайцев, А. В. Говорин // Российский кардиологический журнал. 2021. № 7. С. 44–85.
3. Post-acute COVID-19 syndrome / A. Nalbandian [et al.] // Nat Med. 2021. № 2. P. 12–17.
4. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19 / A. Sanyaolu [et al.] // SN Compr Clin Med. 2020. № 10. P. 4–8.

УДК 314.2:[616.12-008.313.2:616.379-008.64]-071.1

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Нестеров В. В., Деревянко Д. Д.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) по праву занимает лидирующие места среди наджелудочковых нарушений ритма сердца, распространенность которой с каждым годом только увеличивается [1]. ФП является одним из независимых предикторов летальных исходов [2]. Кроме того, ФП может стать причиной каждого пятого инсульта, без малого в половине случаев развития тяжелой сердечной недостаточности. ФП занимает третье место среди всех госпитализируемых аритмий, что определяет данное заболевание по сей день актуальным и социально-экономически значимым в системе здравоохранения [2, 3].

В последнее время достигнуты определенные успехи в изучении естественного течения ФП — от стадии, не имеющей клинических проявлений, до конечной стадии, представляющей собой необратимую аритмию, ассоциирующуюся с развитием серьезных сердечно-сосудистых осложнений [3].

Сахарный диабет (СД) является независимым фактором развития ФП как у мужчин, так и у женщин. Примерно у каждого четвертого пациента ФП встречается вместе с СД. Кроме того, СД имеет причинно-следственную связь с ишемической болезнью сердца (ИБС), артериальной гипертензией (АГ), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ожирением, т. е. с теми состояниями, которые достоверно ассоциированы с ФП, что приводит к дополнительному возрастанию риска ФП [2].

Цель

Изучить особенности клинического статуса пациентов с ФП на фоне сахарного диабета 2-го типа и без него на примере кардиологического отделения «Гомельского областного клинического кардиологического центра».

Материал и методы исследования

Проведен сравнительный клинико-эпидемиологический анализ пациентов с верифицированным диагнозом ФП, имеющих сопутствующий СД 2-го типа и без него.

Критерии включения: зафиксированные на электрокардиограмме (ЭКГ) случаи ФП, которые стали причиной госпитализации как в экстренном, так и плановом порядке.

Критерии исключения: другие нарушения ритма сердца, а также госпитализация с ФП незафиксированной на ЭКГ; случаи ФП, которые возникли вследствие иных острых сердечных патологий (например, острый коронарный синдром, тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)).

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ SPSS «Statistica 26.0». Качественные переменные описывались абсолютными и относительными (%) частотами, для количественных переменных определялись среднее арифметическое и стандартное отклонение. Для достоверности различий между признаками определяли t-критерий Стьюдента. Статистически значимым различием считали $p < 0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализированы 78 историй болезней пациентов, из которых у 19 ФП на фоне СД 2-го типа (24,4 %), у 59 ФП без СД (75,6 %). Демографические и анамнестические показатели пациентов с ФП представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Демографические и анамнестические показатели пациентов с ФП

Показатель	ФП без СД 2-го типа		ФП на фоне СД 2-го типа	
	количество	%	количество	%
Пациенты	59	75,6	19	24,4
Мужчины	33	56	7	36,8
Женщины	26	44	12	63,2
Средний возраст, лет	68,2 ± 13,1	—	61,4 ± 10,2	—
Средний возраст начала ФП, лет	63,1 ± 7,4	—	54,6 ± 8,4	—
Средняя длительность аритмогенного анамнеза, лет	3,4 ± 2,0	—	4,2 ± 1,6	—
Курение	21	35,6	6	31,6
Ожирение	19	32,2	15	79
ТИА или инсульт в анамнезе	5	8,5	8	42,1
Нестабильная стенокардия или ИМ в анамнезе	46	78	15	79
АГ в анамнезе	57	96,6	19	100
ХОБЛ или БА в анамнезе	7	11,8	3	15,8
АИТ или ДТЗ в анамнезе	2	3,4	1	5,3
Клапанные пороки сердца	14	23,7	6	31,6
ХСН с фракцией выброса левого желудочка ниже 40 %	11	18,6	8	42,1

В группе пациентов с ФП на фоне СД 2-го типа преобладают лица женского пола, среди лиц с ФП без СД — мужской пол.

Средний возраст пациентов с ФП на фоне СД составил 61,4 ± 10,2 года, среди лиц с ФП без СД — 68,2 ± 13,1 год.

Наличие СД обуславливает более ранний дебют ФП в 54,6 ± 8,4 года против 63,1 ± 7,4 года при отсутствии него.

Пациенты с ФП на фоне СД 2-го типа достоверно чаще в анамнезе имеют сосудистые катастрофы, такие как ТИА или инсульт, а также острый коронарный синдром в виде нестабильной стенокардии или ИМ ($p < 0,001$).

У пациентов с ФП и СД достоверно чаще, чем у лиц с ФП без СД встречается снижение фракции выброса левого желудочка ниже 40 % ($p < 0,001$).

Наличие ожирения является также статистически значимым у лиц с ФП и СД в сравнении с группой пациентов с ФП без СД ($p < 0,001$).

Выводы

Среди пациентов с фибрилляцией предсердий почти каждый четвертый имеет сопутствующий сахарный диабет 2-го типа, при этом преобладают лица женского пола.

У пациентов с сахарным диабетом 2-го типа отмечается более ранний дебют фибрилляции предсердий, в связи с чем анамнез аритмии более длительный, по сравнению с пациентами без сахарного диабета.

Пациенты с фибрилляцией предсердий и сахарным диабетом 2-го типа достоверно чаще имели отягощенный сердечно-сосудистый анамнез, хроническую сердечную недостаточность со сниженной фракцией выброса левого желудочка и ожирение, по сравнению с пациентами с фибрилляцией предсердий без сахарного диабета, что обуславливает необходимость оценки уровня глюкозы у пациентов с фибрилляцией предсердий для своевременной диагностики и лечения сопутствующего сахарного диабета для улучшения прогноза у данной категории пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнение эффективности инъекционных форм антиаритмических препаратов пропафенона и амиодарона при проведении фармакологической кардиоверсии пароксизмальной фибрилляции предсердий / А. В. Тарасов [и др.] // Consilium Medicum. 2019. Т. 21, № 1. С. 81–86.
2. Особенности фармакотерапии и клинического течения фибрилляции предсердий у больных с сахарным диабетом 2-го типа в реальной клинической практике / И. В. Грайфер [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. 2014. Т. 10, № 1. С. 178–185.
3. Филатов, А. Г. Эпидемиология и социальная значимость фибрилляции предсердий / А. Г. Филатов, Э. Г. Тарашвили // Анналы аритмологии. 2012. № 2. С. 5–13.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 618.11-006.2-089-036.21-018.1

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ СОСУДИСТЫХ БАССЕЙНОВ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ КАТАСТРОФАХ В АНАМНЕЗЕ

Олесеюк А. А., Шепелевич А. Н.

**Научные руководители: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова;
к.м.н. А. А. Печенкин**

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение

«Гомельский областной клинический кардиологический центр»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Атеросклероз коронарных, сонных, мозговых и периферических артерий является важнейшей причиной развития инфаркта миокарда, острого и хронического нарушения кровообращения головного мозга и критической ишемии нижних конечностей. Значимость проблемы поражения сердца и сосудов характеризует тот факт, что именно распространенность и тяжесть этой патологии во многом определяет уровень инвалидизации, продолжительность жизни. На 2021 г. смертность от сердечнососудистых заболеваний в РБ составляет 46 %, большую часть из которых составляет атеросклероз [2]. Атеросклеротическое поражение сосудистых бассейнов встречается у 43–45 % пациентов. В общей структуре всех верифицированных подтипов ишемического инсульта атеротромботический инсульт

встречается в 34 % случаев, а гемодинамический инсульт — в 15 % случаев острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК) и хронической недостаточности мозгового кровообращения (ХНМК) [3]. Исследование связи между степенью стеноза и частотой развития сердечно-сосудистых катастроф показало их прямую корреляцию. Так, при стенозах общей сонной артерии (ОСА) или одной из ее ветвей более 90% частота развития инсульта достигает 32–35 % [1].

Цель

Сравнить показатели степени атеросклеротических поражений сонных артерий и наличие сосудистых катастроф в анамнезе.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ историй болезни был выполнен на базе У «Гомельский областной клинический кардиологический центр». В исследование были включены 60 пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии с 2017 по 2021 гг. Критериями включения в основную группу, являлись пациенты с атеросклеротическим поражением сонных артерий и сердечно-сосудистыми катастрофами в анамнезе.

Для анализа применялись следующие данные: возраст пациентов, результаты компьютерной ангиографии сонных артерий (стеноз общей сонной артерии >50 %, внутренней сонной >75 %).

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы «Microsoft Excel 2016», «Statistica 10.0» (Stat Soft. Inc). Статистическую значимость определяли с помощью непараметрического критерия хи-квадрат (χ^2). Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование было включено 60 пациентов, средний возраст которых составил 68 лет, с атеросклеротическим поражением ОСА и внутренней сонной артерии (ВСА). В 1-ю группу вошли 30 пациентов с ОНМК в анамнезе (24 мужчины и 6 женщин), у которых в результате ультразвукового скрининг — исследования, проводимого при обращении в связи с ОНМК. Вторую (группу сравнения) составили 30 человек (29 мужчин 11 женщин), имеющие хронические заболевания сердечно сосудистой системы. Результаты исследования показаны в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели проведенных измерений

Показатели	Пациенты	
	основная группа (n = 30)	группа сравнения (n = 30)
ИМТ, кг/м ²	28,5 ± 0,83	29,96 ± 0,75
Артериальная гипертензия (АГ)	67 (20/30)	47 (14/30)
Сахарный диабет (СД)	17 (5/30)	3 (1/30)
Правая ОСА	23 (7/30)	23 (7/30)
Левая ОСА	40 (12/30)	23 (7/30)
Правая ВСА	63 (19/30)	37 (11/30)
Левая ВСА	23 (7/30)	26 (8/30)

В группе с ОНМК значительно преобладали пациенты с АГ (67 % против 47 %) и СД (17 % против 3 %). Гемодинамически значимое стенозирование левой ОСА и правой ВСА чаще регистрировалось в группе с ОНМК в анамнезе ($p = 0,01$ и $p = 0,03$, соответственно).

Выводы

1. Среди пациентов основной группы частота встречаемости артериальной гипертензии, сахарного диабета выше, чем у пациентов группы сравнения. Показатели артериальной гипертензии выше у пациентов основной группы, на 67 % (20) и 47 % (17) соответственно, сахарный диабет 17 % (5) у основной группы и 3 % (1) их группы сравнения.

2. Частота поражения гемодинамически значимым атеросклерозом больше в группе с ОНМК, чем в группе сравнения: стеноз левой общей сонной артерии в 40 % против 23 %, правой внутренней сонной артерии в 63 % против 37 %, соответственно ($p < 0,05$).

3. По степени вовлечения в атеросклеротический гемодинамически значимый процесс стенозирования сонных артерий в обеих группах чаще преобладала правая внутренняя артерия — 63 и 37 % соответственно.

Таким образом, при прогрессирующем атеросклерозе, артериальной гипертензии и сахарном диабете значительно повышается вероятность развития сосудистых катастроф, таких как ОНМК. Это необходимо учитывать при первичной диагностике атеросклероза и профилактике сердечно-сосудистых осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Некоторые аспекты патогенеза атеросклероза и факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний / А. А. Куранов [и др.] // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 10-6. С. 1234–1238.
2. Подходы к оценке влияния условий окружающей среды на сердечно-сосудистую патологию городского населения / М. В. Табакаев [и др.] // *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. 2015. № 4. С. 61–66. doi: <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2015-4-61-66>.
3. *Найден, Т. В.* Клинико-функциональная характеристика мультифокального атеросклеротического поражения у мужчин среднего возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т. В. Найден. СПб., 2017. 25 с.

УДК 616-006.446.8-036.11-071/-074

КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТРОГО ПРОМИЕЛОЦИТАРНОГО ЛЕЙКОЗА

Олесюк В. Г., Беляева Е. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острые лейкозы (ОЛ) являются редкими заболеваниями системы крови, составляя 20 % всех гемобластозов или 3 % всех злокачественных опухолей человека. Распространенность ОЛ у взрослых и детей составляет 4,5–5 на 1000 населения. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) в 80–90 % случаев развивается в детском возрасте, в то время как после 40 лет у 80 % пациентов с ОЛ диагностируется острый миелоидный лейкоз (ОМЛ).

Доля острого промиелоцитарного лейкоза (ОПЛ) составляет 5–10 % среди всех миелоидных лейкозов [1].

В настоящее время общепризнанной считается клоновая теория патогенеза ОЛ, согласно которой лейкозные клетки являются потомством одной мутировавшей гемопоэтической клетки-предшественницы. Мутация родоначальной клетки происходит под влиянием различных этиологических факторов (радиация, химические вещества, вирусы, ионизирующее излучение и др.) и заключается в обширном повреждении ДНК, генетического аппарата клетки [2].

Клиническая симптоматика ОЛ имеет общие черты при различных формах. Характерной особенностью ОПЛ является ярко выраженный геморрагический синдром и высокий риск развития ДВС-синдрома. Основным диагностическим маркером ОПЛ транслокация (15; 17). Ранее ОПЛ считался одной из самой тяжелой формой лейкемии с плохим прогнозом. Средняя продолжительность жизни не превышала 3 месяцев летальность была связана с развитием ДВС-синдрома. Возможности современной полихимиотерапии (ПХТ) позволили получить общую выживаемость у 70 % пациентов. Программы ПХТ представлены базовыми кур-

сами «7+3» или «5+2», содержащими Цитозари Адриамицин в сочетании с таргетным препаратом — производным трансретиновой кислоты (ATRA — all-transretinoic acid). Своевременная диагностика ОПЛ и ранняя таргетная терапия являются основными составляющими успеха в лечении данного варианта ОЛ [3].

Цель

Представить оценку клинико-гематологических особенностей и выход в ремиссию пациентов с острым промиелоцитарным лейкозом.

Материал и методы исследования

Проведен анализ амбулаторных карт пациентов с ОЛ за период 2008–2021 гг., состоявших на диспансерном учете и проходивших лечение в государственном Учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Были исследованы данные 198 пациентов с впервые выявленным ОЛ в возрасте от 15 до 86 лет. Диагноз ОПЛ верифицировался на основании клинических и лабораторных данных, наличия бластоэ в костном мозге более 20 %, наличия пучков Ауэра в бластах и цитогенетической аномалии (t15; 17). Анализировались показатели периферической крови: эритроциты (Er), гемоглобин (Hb), тромбоциты (Tr), лейкоциты (Le), скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Из показателей коагулограммы: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), фибриноген, Д-димеры. В миелограмме учитывалось количество бластов. Статистическая обработка данных исследования проводилась с использованием пакета программ «Statistica 10.0». Количественные показатели исследования представлены медианой и квартилями в виде Me (Q25; Q75). Дополнительно высчитывались средние значения с минимальными и максимальными показателями. Качественные характеристики представлены частотами и процентами в группе.

Результаты исследования и их обсуждения

Всего за период 2008–2021 гг. диагностировано 198 случаев ОЛ в возрасте пациентов от 15 до 86 лет. На долю ОМЛ и ОЛЛ пришлось 62,63 и 37,37 % соответственно. В рамках миелоидных лейкозов ОПЛ составил 11,29 % (n = 14). Возраст пациентов с ОПЛ варьировал от 15 до 86 лет с медианой — 57 [39; 67] лет. Средний возраст — 54,26. Превалировали женщины: 9 (64,29 %) — женщин, и 5 (35,71 %) — мужчин.

Анализ первичных клинических проявлений показал, что у 100 % (n = 14) ОПЛ дебютировал с геморрагического синдрома. Превалировал микроциркуляторный тип кровоточивости (66,7 %): петехиальная сыпь (88,89 %), кровоточивость слизистых (11,1 %). У 33,3 % пациентов — гематомы. Начало заболевания у всех пациентов было острым. До диагностического периода составило от 1 недели до 1 месяца.

Показатели ОАК при инициальной диагностике ОПЛ представлены в таблице 1. Периферическая кровь характеризовалась нормоцитарной нормохромной гипорегенераторной анемией средней степени тяжести с медианой Hb — 82 [8,9; 92] г/л, лейкопенией с медианой Le — 1,93 [0,73; 2,59] $10^9/\text{л}$, тромбоцитопенией с медианой Tr — 50 [15,7; 78] $10^9/\text{л}$. Отмечался синдром ускоренной СОЭ с медианой 35,5 [15; 56] мм/ч.

Таблица 1 — Показатели периферической крови при ОПЛ

Показатели	Min значение	Max значение	Me [Q25; Q75] (n = 14)	Среднее значение
Er ($10^{12}/\text{л}$)	2,04	3,74	2,92 [2,51; 3,16]	2,85
Hb (г/л)	6,38	108	82 [8,9; 92]	55,9
Le ($10^9/\text{л}$)	0,46	2,64	1,93 [0,73; 2,59]	1,67
Tr ($10^9/\text{л}$)	11,6	131	50 [15,7; 78]	55,97
СОЭ (мм/ч)	15	56	35,5 [15; 56]	35,5

Известно, что при ОПЛ имеется повышенный риск развития ДВС-синдрома. Следовательно, важным является оценка коагулограммы и состояния тромбоци-

ской готовности. Тесты коагулограммы представлены в таблице 2. Показатели гемостаза у пациентов с ОПЛ характеризовались гиперкоагуляцией, о чем свидетельствует повышение Д-димеров при медиане — 2708,5 [812; 4395] нг/мл.

Таблица 2 — Показатели коагулограммы при ОПЛ

Показатели	Min значение	Max значение	Me [Q25; Q75] (n = 14)	Среднее значение
АЧТВ, с	25	32,5	25,6 [25,3; 27,4]	26,8
МНО	1,03	1,64	1,22 [1,09; 1,61]	1,29
Фибриноген (г/л)	0,82	5,2	2 [1; 3,1]	2,3
Д-димеры, нг/мл	497	12800	2708,5 [812; 4395]	3986,83

При исследовании пунктата КМ выявлены бласты у всех пациентов ≥ 20 % при медиане — 49,1 [34,8; 69] %, что и явилось основанием постановки диагноза ОЛ. При морфологическом исследовании выявлены палочки и пучки Ауэра — признак, характерный для ОПЛ. Цитохимия бластных клеток — миелопероксидаза положительная. Подтверждением ОПЛ явилось цитогенетическое исследование — транслокацияt (15; 17).

В плане лечения все пациенты получали курс терапии Цитозар + Адриамицин в схемах «7+3» или «5+2» с обязательным назначением АТРА. Выход в ремиссию составил 100 %, длительность от 2 до 15 лет (медиана= 7 [4; 11] лет), рецидив — 7,14 %, смерть в рецидиве — 14,29 %.

Выводы

По результатам исследования, ОПЛ в рамках ОМЛ составил (n = 14) 11,29 %. Средний возраст 54,26. Превалировали женщины в соотношении — 9 (64,29 %). У 100 % (n = 14) ОПЛ дебютировал с геморрагического синдрома, у всех пациентов отмечалось острое начало заболевания. Были выявлены характерные изменения в ОАК: нормоцитарная нормохромная гипорегенераторная анемия средней степени тяжести, тромбоцитопения, лейкопения, синдром ускоренной СОЭ. Показатели гемостаза у пациентов характеризовались гиперкоагуляцией, о чем свидетельствовал параметр Д-димеров при медиане 2708,5 нг/мл. В пунктате КМ бласты составили 49,1 [34,8; 69] %. Полученное лечение дало 100 % выход в ремиссию, что является доказательством высокой эффективности применения таргетной терапии в лечении ОПЛ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Papaemmanuil, E. Genomic classification and prognosis in acute myeloid leukemia / E. Papaemmanuil, M. Gerstung, L. Bullinger / N. Engl. J. Med. 2016. Vol. 374(23). P. 2209–2221.
2. Fate of patients with newly diagnosed acute myeloid leukemia who fail primary induction therapy / M. Othus [et al.] // Biol. Blood Marrow Transplant. 2015. Vol. 21. P. 559–564.
3. Weisdorf, D. The role of second transplants for leukemia / D. Weisdorf // Best Pract. Res. Clin. Haematol. 2016. Vol. 29. P. 359–364.

УДК 616.61-002.3:615.33

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Панюшенко М. В.

**Научные руководители: А. И. Презов¹;
старший преподаватель З. В. Грекова²**

**¹Учреждение здравоохранения
«Гомельская городская клиническая больница
скорой медицинской помощи»,**

**²Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Острый пиелонефрит — острое инфекционно-воспалительное заболевание почек с преимущественным поражением чашечно-лоханочной системы, тубуло-

интерстициальной ткани и последующим вовлечением в процесс клубочкового аппарата [1].

Острый пиелонефрит — это наиболее частое воспалительное заболевание в урологии. Он занимает 65–70 % всех урологических заболеваний.

Для лечения данного заболевания применяется концепция, согласно которой терапия должна быть комплексной, индивидуально подобранной и патогенетически обоснованной. Цель лечения является достижение клинико-лабораторного и микробиологического выздоровления [2].

Из-за растущей резистентности микрофлоры к антибактериальным препаратам и экологии, в которой живет современный человек, острый пиелонефрит представляет серьезную медико-социальную и экономическую проблему, поэтому антибактериальную терапию следует проводить с учетом чувствительности микрофлоры по данным бактериального посева мочи [3].

Цель

Изучить применяемые антибактериальные препараты для лечения пациентов с острым пиелонефритом.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе «Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи». Проведен ретроспективный анализ 63 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в урологическом отделении больницы за период 2019–2020 гг. с острым пиелонефритом. Анализировалась схема лечения пациентов с острым пиелонефритом. Согласно критериям Всемирной организации здравоохранения по возрасту пациенты были разделены на группы: I группа — пациенты молодого возраста (18–44 лет), II группа — пациенты среднего возраста (45–59 лет), III группа — пациенты пожилого возраста (60–74 года), IV группа — пациенты старческого возраста (75–90 лет). Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерных программ «Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов с острым пиелонефритом по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение пациентов с острым пиелонефритом по полу и возрасту

Пол	I группа	II группа	III группа	IV группа
Мужчины	3 (4,7 %)	5 (7,9 %)	4 (6,3 %)	0 (0 %)
Женщины	26 (41,2 %)	11 (17,4 %)	13 (20,6 %)	1 (1,5 %)

Наиболее часто острый пиелонефрит встречался у мужчин II группы, женщин I группы.

Антибактериальная терапия у пациентов с острым пиелонефритом представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Антибактериальная терапия у пациентов с острым пиелонефритом

Антибиотики	Мужчины				Женщины			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Ципрофлоксацин	—	—	—	—	1 (1,5 %)	—	2 (3,1 %)	—
Цефепим	—	—	—	—	1 (1,5 %)	—	2 (3,1 %)	—
Левифлоксацин	—	—	—	—	3 (4,7 %)	2 (3,1 %)	5 (7,9 %)	1 (1,5 %)
Ципрофлоксацин + цефтриаксон	1 (1,5 %)	3 (4,7 %)	1 (1,5 %)	—	11 (17,4 %)	5 (7,9 %)	2 (3,1 %)	—
Левифлоксацин + цефепим	2 (3,1 %)	1 (1,5 %)	—	—	6 (9,5 %)	2 (3,1 %)	2 (3,1 %)	—
Ципрофлоксацин + цефотаксим	—	1 (1,5 %)	—	—	4 (6,3 %)	2 (3,1 %)	—	—

Как у мужчин, так и у женщин наиболее часто использовалась комбинированная терапия ципрофлоксацина с цефтриаксоном. Левофлоксацин чаще назначался для лечения острого пиелонефрита у женщин в качестве монотерапии.

По данным литературы в лечении пациентов с острым пиелонефритом нужно использовать препараты с расширенным спектром антибактериальной активности, резистентность к которым основных возбудителей пиелонефрита отсутствует или является достаточно низкой. Препаратами выбора для стартовой эмпирической терапии острого пиелонефрита являются цефалоспорины III–IV поколений, фторхинолоны [5].

Выводы

Острый пиелонефрит чаще встречался у женщин молодого возраста и мужчин среднего возраста.

Для лечения острого пиелонефрита как у мужчин, так и у женщин, независимо от возраста, наиболее часто назначалась комбинированная терапия ципрофлоксацина с цефтриаксоном. У 15,7 % женщин и 4,6 % мужчин применялась комбинированная терапия левофлоксацина с цефепимом. Левофлоксацин в виде монотерапии получали 17,2 % женщин с острым пиелонефритом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Комяков, Б. К. Урология : учебник / Б. К. Комяков. М. : ГЭОТАР-Медиа. 2015. 564 с.
2. Антибактериальная терапия острого цистита и пиелонефрита у взрослых / Н. А. Лопаткин [и др.] // Публикация на сайте НИИ урологии МЗ РФ, 2003.
3. Яненко, Э. К. Острый пиелонефрит. Клинические рекомендации / Э. К. Яненко; под ред. акад. РАМН Н. А. Лопаткина // Урология. 2007. М. : 2007. 176 с.
4. Нефропатии : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2017. 76 с.
5. <https://cmac-journal.ru/publication/2002/4/cmasc-2002-t04-n4-p347/cmasc-2002-t04-n4-p347>.

УДК 616.155.194:616.126.32-036.12

АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Пастушенко Д. М., Санюк К. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. С. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечная недостаточность (СН) — единственное осложнение сердечно-сосудистой системы, распространенность которой в большинстве стран мира постоянно растет. Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в популяции возрастает: за 10-летний период наблюдения отмечен рост встречаемости случаев в среднем на 1,2 человека на 1000 населения в год, часто обусловленный неадекватным лечением ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) [1].

Распространенность анемии у пациентов с ХСН, по различным данным, варьирует в широких пределах: от 4,1 до 61 %. Это связано, в основном, с неоднородностью контингента пациентов (пол, возраст, сопутствующая патология, функциональный класс (ФК), ХСН по NYHA, а также с различными критериями диагностики анемии. Всемирная организация здравоохранения рекомендует диагностировать ее при снижении концентрации гемоглобина (Hb) 13 г/дл у мужчин и менее 12 г/дл — у женщин [1, 2].

Анемия у пациентов с ХСН — это клинико-гематологический синдром, при котором нарушается синтез гемоглобина в силу целого ряда причин, среди ко-

торых наиболее частой является железодефицит: вызванный дефицитом железа в сыворотке крови (алиментарный фактор и нарушение всасывания в кишечнике (дефицит витаминов В6 и В12) или снижение его высвобождения из депо при нормальном содержании в сыворотке крови. Так же к потенциальным причинам развития анемии при ХСН относятся хронические заболевания цитокинового генеза, проявляющиеся повышением уровня фактора некроза опухоли (ФНО) и интерлейкинов (ИЛ), которые нарушают синтез эритропоэтина (ЭПО) и захват его костным мозгом (КМ), а ИЛ-6 ингибирует выход железа в кровь из гастродуоденального тракта, макрофагов и гепатоцитов. Причиной анемии может стать гемодиализ, являющаяся результатом активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), задержки натрия, воды и как результат действия лекарственных препаратов (антитромбоцитарные препараты, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) и другие.

Еще в 2006 г. группа исследователей под руководством Д. Сильверберга (Donald Silverberg) сформулировала понятие о «кардиоренальном анемическом синдроме (КРАС)» (cardio renal anemia syndrome), который развивается у пациентов с ХСН и часто сочетается с различной степенью выраженности хронической почечной недостаточности (ХПН) вследствие почечной вазоконстрикции и ишемии, и также может приводить к развитию анемии вследствие уменьшения секреции почками ЭПО [3, 4].

Цель

Оценка тяжести КРАС и диагностики среди пациентов с ХСН различных ФК.

Материал и методы исследования

Нами выполнен ретроспективный анализ 79 медицинских карт амбулаторного больного № 025/у пациентов с ХСН I, II, III и IV ФК по НУНА, проведенный на базе терапевтического отделения ГУЗ «Гомельской городской поликлиники № 8». Женщин было 54, а мужчин — 25; средний возраст составил $62,2 \pm 1,1$ лет. Распределение пациентов по этиологии ХСН представлено следующим образом: ИБС и АГ — 45 (57 %), ИБС — 13 (16,4 %), АГ — 18 (22,8 %), ревматические пороки вне активности ревматизма — 3 (3,8 %). Кроме того, осуществлялось распределение больных по группам в зависимости от ФК ХСН по классификации НУНА (1994). Первую группу составили пациенты с I ФК ХСН — 19 человек, 38 пациентов имели II ФК ХСН — (2 группа), 22 больных — III-IV ФК ХСН (3 группа).

Критерии включения в исследование: длительность 2 года и более после клинической манифестации ХСН; наличие анемического синдрома. Критерии исключения: анемия, предшествующая ХСН; патология желудочно-кишечного тракта, хронические заболевания почек, сахарный диабет, злокачественные новообразования, хронические обструктивные заболевания легких, патология щитовидной железы, аутоиммунные заболевания, сопутствующие хронические воспалительные заболевания внутренних органов.

Фильтрационную функцию почек оценивали по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) с использованием формулы Кокрофта-Голта и содержания сывороточного креатинина (СК) по методу Яффе (кинетическому). В анализе мочи 79 больных оценивали наличие альбуминурии.

Наличие анемии устанавливали по общепринятым критериям, используя следующие показатели: количество эритроцитов, концентрацию Hb, значения гематокрита (Ht) с учетом эритроцитарных индексов (MCV, MCH, MCHC). Оценивали показатели обмена сывороточного железа. Статистическую обработку вели с использованием компьютерной программы «Statistica for Windows 6.0».

При анализе проводимой терапии все пациенты получали базисную терапию ХСН, а также при анемическом синдроме препараты железа перорально.

Результаты исследования и обсуждение

В группе пациентов I ФК концентрация Hb составила $138,6 \pm 2,7$ г/л, II ФК — $135,2 \pm 1,8$ г/л, III-IV ФК — $121 \pm 6,4$ г/л (показатели нормы — $139,4 \pm 4,8$ г/л).

Выявлены достоверные различия между показателями нормы Hb в контроле и у пациентов с III–IV ФК ($p < 0,05$).

Число пациентов с уровнем Hb менее 120 г/л увеличивалось при прогрессировании ФК ХСН: при I ФК — 15,8 % (у 3 человек из 19), при II ФК — в 18,4 % случаев (у 7 человек из 38), в 54,5 % случаев (у 12 человек из 22) при III–IV ФК. При исследовании показателей обмена сывороточного железа и анализе количества эритроцитов, значений Ht и эритроцитарных индексов достоверных различий между больными с ХСН по группе в целом и контролем не выявлено. Вместе с тем, наблюдалось снижение Ht у больных с III–IV ФК до 0,35, тогда как у пациентов с I и II ФК он составлял 0,40 ($p < 0,05$).

Концентрация Hb у пациентов с ХСН достоверно снижалась по мере усугубления ФК: от 139,6 до 122 г/л. По мере усугубления ФК увеличивалось и число пациентов с концентрацией Hb менее 120 г/л. Считается, что уровень Ht является независимым фактором смертности при ХСН. Снижение Ht на 1 % увеличивает смертность на 2 % в течение года [1, 5].

Уровень СК у пациентов с ХСН I ФК составил $86,5 \pm 4,3$ мкмоль/л, при II ФК — $89,9 \pm 3,4$ мкмоль/л, III–IV ФК — $108,2 \pm 8,2$ мкмоль/л, (при норме — $80,2 \pm 1,3$ мкмоль/л), при этом выявлены достоверные различия между показателями нормы и больных с III–IV ФК. При определении СКФ были выявлены различия между контрольными показателями и показателями у больных с ХСН II ФК ($p < 0,01$) и III–IV ФК ($p < 0,001$). СКФ достоверно снижалась по мере нарастания ФК ХСН. У 36 % больных с I ФК СКФ превышала 90 мл/мин/1,73 м², при II ФК — у 25 % больных и нормальные значения СКФ отсутствовали у больных III–IV ФК ХСН. Выраженное снижение СКФ (30–60 мл/мин/1,73 м²) при I ФК установлено в 17 % случаев, в 32 % — при II ФК и в 36 % — при III–IV ФК. При умеренном снижении СКФ (больные с I, II ФК ХСН) СК увеличивался недостоверно и явно возрастал только у больных с III–IV ФК. Этот факт еще раз подтверждает мнение, что СКФ, а не СК, является показателем повреждения почек, особенно на ранних стадиях ХСН.

Прогрессирование почечной дисфункции у пожилых пациентов с ХСН также способствует развитию анемии, которая ухудшает течение ХСН. Данное сочетание симптомов является «смертельной комбинацией», так называемым «кардиоренальным анемическим синдромом», который независимо от уровня дисфункции левого желудочка сердца рассматривается как один из этапов ХСН с неблагоприятным исходом.

Таким образом, каждое из трех составляющих синдрома (ХСН, анемия и почечная дисфункция) ухудшают течение остальных двух [2]. Снижение почечного кровотока ведет к активации РААС, повышение выброса альдостерона приводит к увеличению синтеза альдактона с задержкой натрия и воды в организме, которая ведет к увеличению объема циркулирующей крови и возврату крови к сердцу с последующей дилатацией полостей. Дилатация полостей сердца сопровождается ростом внутримиекардиального напряжения и повышением потребления миокардом кислорода (ПМО₂). Снижение коронарного резерва и повышение ПМО₂ вызывает апоптоз (гибель кардиомиоцитов) и усугубляет течение ХСН.

Многие врачи недооценивают роль анемии в прогрессировании ХСН и не уделяют ей должного внимания, тем более по данным Фрамингемского исследования, анемия сама по себе расценена независимым фактором риска для ХСН. Так, у пациентов с тяжелой ХСН снижение содержания Hb оказалось независимым предиктором смерти.

Выводы

1. Негативное влияние прогноза при ХСН может оказывать латентный дефицит Fe, что делает целесообразным определение его маркеров у всех пациентов с ХСН.

2. Более тяжелый ФК ХСН по NYHA ассоциировался с более низким уровнем Hb и показателя Ht, высоким уровнем креатинина и значительным снижением СКФ, а также микро-или макроальбуминурией.

3. Рекомендовано выделять группу риска по развитию анемического синдрома и среди пациентов, используя следующие критерии: длительность ХСН; продолжительный прием НПВС и ИАПФ; СКФ почек менее 80 мл/мин/1,73 м²; хронические заболевания почек и органов пищеварения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов, Т. П. Анемия у больных ХСН / Т. П. Арутюнов // Сердечная недостаточность. 2006. Т. 4, № 5. С. 224–229.
2. Возрастные особенности морфофункциональных параметров сердца, вариабельности ритма сердца, состояния почек и качества жизни у больных хронической сердечной недостаточностью / М. Е. Стаценко [и др.] // Сердечная недостаточность. 2007. № 8(3). С. 12–15.
3. Виноградова, Н. Г. Городской центр лечения хронической сердечной недостаточности: организация работы и эффективность лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью ХСН / Н. Г. Виноградова // Кардиология. 2019. № 59 (2S). С. 31–39.
4. Katz, D. Anemia in Chronic Heart Failure: Prevalence, Etiology, Clinical Correlates, and Treatment Options. / D. Katz // Circulation. 2006. Vol. 113. P. 2454–2461.

УДК [616.98:578.834.1]-06:616.131-005.6/.7-039.4-037

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ФАКТОРЫ РИСКА ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Петушенко Е. А.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Коронавирусное заболевание — 2019 (COVID-19) представляет собой высококонтагиозную инфекцию, этиологическим фактором которой является вирус SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) [1].

Несмотря на способность вируса SARS-CoV-2 поражать различные органы и системы, основными и наиболее серьезными осложнениями являются инфильтративные изменения легких, острый респираторный дистресс-синдром, острая дыхательная недостаточность и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) [2].

Среди сердечно-сосудистых заболеваний острая ТЭЛА занимает 3-ю позицию после ишемической болезни сердца и инсульта. Частота ТЭЛА у пациентов с COVID-19 по данным разных наблюдений колеблется от 8 до 27 % [3, 4, 5].

Цель

Проанализировать частоту встречаемости и факторы риска ТЭЛА у пациентов с COVID-19.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 1151 историй болезни пациентов за 2021 г., находившихся на стационарном лечении в У «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» и «Гомельский областной клинический госпиталь инвалидов Отечественной войны» с поражением легких на фоне коронавирусной инфекции. Диагноз ТЭЛА был выставлен клинически и на основании проведенной КТ-ангиографии легких. Оценивался уровень D-димеров в биохимическом анализе крови.

Пациенты были разделены на группы по возрасту, согласно классификации ВОЗ: группа 1 (18–44 лет) — молодой возраст, группа 2 (45–59 лет) — средний воз-

раст, группа 3 (60–74 года) — пожилой возраст, группа 4 (75–90 лет) — старческий возраст.

Статистический анализ проводился с использованием пакета программ «Statistica 10.0», «Microsoft Office Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам ретроспективного анализа диагноз ТЭЛА был установлен у 19 (1,65 %) пациентов, среди которых 11 (57,89 %) мужчин и 8 (42,11 %) женщин. Средний возраст мужчин составил $59,9 \pm 3,95$ лет, женщин $61,5 \pm 5,5$ лет.

ТЭЛА была выставлена клинически у 8 пациентов (42,1%), среди которых 3 (37,5 %) мужчин и 5 (62,5 %) женщин, по данным КТ-ангиографии легких у 11 (57,89 %) пациентов, среди которых 8 (72,7 %) мужчин и 3 (27,3 %) женщин. Частота возникновения ТЭЛА в различных возрастных группах согласно классификации ВОЗ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Частота возникновения ТЭЛА в различных возрастных группах

Возрастная группа	Мужчины (чел., %)	Женщины (чел., %)
Группа 1	3 (27,3 %)	2 (25 %)
Группа 2	4 (36,7 %)	1 (12,5 %)
Группа 3	3 (27,3 %)	4 (50 %)
Группа 4	1 (9,1 %)	1 (12,5 %)

ТЭЛА встречалось чаще у мужчин в группе 1 и у женщин в группе 2.

Согласно данным КТ-ангиографии легких у 4 (40 %) мужчин и 2 (20 %) женщин ТЭЛА была двусторонней, у 3 (30 %) мужчин и 1 (10 %) женщины — односторонней.

Факторы риска у пациентов с ТЭЛА представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Факторы риска у пациентов с ТЭЛА

Сопутствующее заболевание	Мужчины (чел., %)	Женщины (чел., %)
Тромбоз глубоких вен нижних конечностей	5 (45,5 %)	5 (62,5 %)
Ожирение (ИМТ >30 кг/м ²)	7 (63,6 %)	3 (37,5 %)
Ишемическая болезнь сердца (ИБС)	7 (63,6 %)	4 (50 %)
Артериальная гипертензия (АГ)	10 (91 %)	6 (75 %)
Онкологические заболевания	2 (18,2 %)	1 (12,5 %)
Сахарный диабет (СД)	—	2 (25 %)

Среди факторов риска ТЭЛА как у мужчин, так и у женщин наиболее часто встречались тромбоз глубоких вен нижних конечностей, ожирение, ИБС, АГ.

Повышение уровня Д-димеров (> 250 нг/мл) отмечалось у 6 (57,89 %) мужчин и 5 (62,5%) женщин.

Выводы

Тромбоэмболия легочной артерии выявлена у 19 (1,6 %) пациентов (11 (57,89 %) мужчин и 8 (42,11 %) женщин) с коронавирусной инфекцией (COVID-19). Наиболее часто тромбоэмболия легочной артерии встречалась среди мужчин среднего возраста и женщин пожилого возраста.

По данным КТ-ангиографии легких 40 % мужчин и 20 % женщин имели двустороннюю тромбоэмболию легочной артерии. Повышение уровня Д-димеров выявлено у 57,89 % мужчин и 62,5 % женщин с тромбоэмболией легочной артерии.

Как у мужчин, так и у женщин наиболее часто среди факторов риска тромбоэмболии легочной артерии встречались тромбоз глубоких вен нижних конечностей, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, ожирение, что наряду с коронавирусной инфекцией может повышать суммарный риск развития тромбоэмболии легочной артерии.

ЛИТЕРАТУРА

1. COVID-19-ассоциированная коагулопатия : обзор современных рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике / К. В. Лобастов [и др.] // Амбулаторная хирургия. 2020. (3–4). Р. 36–51. doi: 10.21518/1995-1477-2020-3-4-36-51.
2. COVID-19 как причина хронической легочной гипертензии: патофизиологическое обоснование и возможности инструментальной диагностики / Е. Кобелев [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2021. № 20(5). Р. 2844. doi:10.15829/1728-8800-2021-2844.
3. COVID-19-ассоциированной пневмонии: тромбоз ветвей легочных артерий (клинический случай) / Т. И. Каленчиц // Пульмонология. 2021. № 31 (4). Р. 537–541. DOI: 10.18093/0869-0189-2021-31-4-537-541.
4. Особенности ведения коморбидных пациентов в период пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Национальный Консенсус 2020 / В. Б. Гриневич [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020. № 19(4). С. 2630. doi:10.15829/1728-8800-2020-2630.
5. Тромбоз эмболия легочной артерии / С. А. Болдузева [и др.] // Медицинские новости. 2020. № 6. С. 59–61.

УДК 616.12-008.331.1-08

ПРОБЛЕМА ПРИВЕРЖЕННОСТИ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Пожиток К. Н., Ковальчук В. В.

**Научные руководители: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова¹;
к.м.н. А. А. Печенкин²**

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический кардиологический центр»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) — одна из наиболее значимых медико-социальных проблем. Это обусловлено широким распространением данного заболевания, а также тем, что АГ является фактором риска инфаркта миокарда и мозгового инсульта, главным образом определяющих высокую смертность [1].

Приверженностью к лечению — степень соответствия поведения пациента относительно рекомендаций, полученных от врача в отношении приема препаратов, соблюдения диеты и других мер изменения образа жизни.

Проблема приверженности является одной из самых распространенных в медицинской практике. Известно, что только половина пациентов, имеющих хронические заболевания, следуют рекомендациям врача. Низкая приверженность пациентов к лечению — одна из главных причин высокого уровня смертности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Недостаточный уровень приверженности к терапии стоит на первом месте среди причин рефрактерной артериальной гипертензии [2].

Причинами низкой приверженности к лечению у пациентов с АГ могут стать следующие факторы: необходимость принимать один или несколько лекарственных препаратов каждый день, нежелание пациента постоянно самостоятельно контролировать свое артериальное давление и массу тела, соблюдать диету, менять свой образ жизни, периодически сдавать анализы и приходить на прием к терапевту для коррекции лечения. Поводами для самостоятельной отмены пациентом назначенного медикаментозного лечения могут стать отсутствие клинических проявлений АГ, неприятные побочные эффекты лекарственного препарата, а также его высокая стоимость [3].

Цель

Оценить вероятность приверженности к лечению у пациентов с АГ. Изучив данные инструментальной и лабораторной диагностики, схемы лечения, назначенные пациентам, сделать выводы на основе полученных данных.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 79 стационарных карт пациентов У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» (У «ГОККЦ») за 2018–2019 гг. Все пациенты поступали с рефрактерной АГ (в прошлой терминологии — неосложненный гипертонический криз), осложненными гипертоническими кризами. Проспективно проведено исследование в виде анкетирования пациентов при помощи шкалы приверженности Мориски — Грина (MMSA-4). Данный опросник включает в себя 4 вопроса (представлены ниже). На каждый вопрос анкетизируемые отвечают «Да» или «Нет». Каждый отрицательный ответ оценивается в 1 балл, положительный — в 0 баллов. Приверженными считаются пациенты, набравшие 4 балла. Пациенты, набравшие 2 балла и менее, считаются не приверженными лечению. Пациенты, набравшие 3 балла, считаются недостаточно приверженными. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ «Statistica 10.0» и «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки приверженности к лечению ретроспективно учитывались значения артериального давления у пациентов при госпитализации и при выписке. Эффективность назначенного медикаментозного лечения позволяла косвенно сделать вывод о возможной псевдорезистентности, которая включала и недостаточную приверженность к лечению АГ.

В исследование были включены пациенты от 25 до 83 лет. Средний возраст в изучаемой группе составил $49,8 \pm 11,7$ лет. Среди пациентов 59,49 % (47 человек) составили мужчины, 40,51 % (32 человека) — женщины. По результатам исследования 10,52 % госпитализированных имели диагноз АГ 3 степени, 18,42 % — АГ 1 степени и 71,06 % — АГ 2 степени. Ожирение — ИМТ > 30 кг/м² — наблюдалось у 41,77 % человек (таблицы 1–3, рисунок 1).

Таблица 1 — Показатели АД в исследуемой группе пациентов с АГ

Показатель	Значение при поступлении	Значение при выписке
Максимальное САД	230 мм рт. ст.	150 мм рт. ст.
Минимальное САД	150 мм рт. ст.	100 мм рт. ст.
Среднее САД	$173,9 \pm 19,6$ мм рт. ст.	$122,3 \pm 8,5$ мм рт. ст.
Максимальное ДАД	160 мм рт. ст.	100 мм рт. ст.
Минимальное ДАД	90 мм рт. ст.	70 мм рт. ст.
Среднее ДАД	$102,6 \pm 11,4$ мм рт. ст.	$79,4 \pm 4,9$ мм рт. ст.

Таблица 2 — Данные инструментального и лабораторного исследования у пациентов с АГ

Показатель	Количество пациентов
Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по данным электрокардиографии	47,37 %
ГЛЖ по данным эхокардиографии	53,16 %
Общий холестерин крови выше нормы	77,22 %
Сахарный диабет (СД)	11,63 %
Гипергликемия без СД	13,95 %

Таблица 3 — Антигипертензивные препараты, назначенные пациентам

Группа препаратов	Количество пациентов
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)	71,05 %
Блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА)	23,68 %
Диуретики	59,21 %
Бета-адреноблокаторы (б-АБ)	77,63 %
Блокаторы кальциевых каналов (БКК)	68,42 %

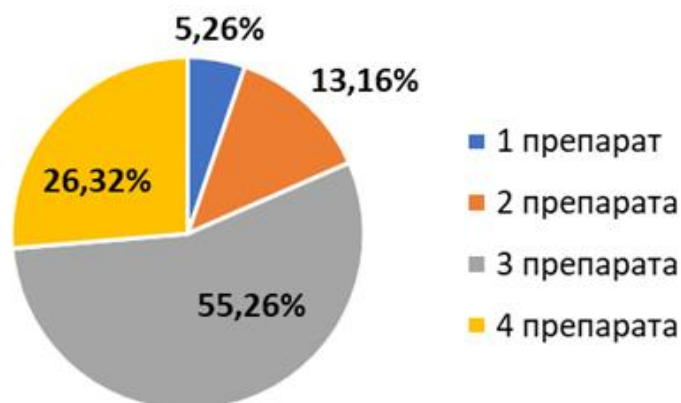


Рисунок 1 — Разделение пациентов по количеству принимаемых антигипертензивных препаратов

При помощи шкалы приверженности Мориски — Грина мы провели анкетирование 30 пациентов отделения сосудистой хирургии У «ГОККЦ», которые помимо основного заболевания (заболевания периферических артерий) имели артериальную гипертензию.

Средний возраст опрошенных составил $67,7 \pm 10,2$ лет. Среди пациентов 76,2 % пришлось на мужчин, 23,8 % — на женщин. По данным анкетирования 85,7 % (26 человек) респондентов были не привержены лечению, 14,3 % (4 человека) — недостаточно приверженными.

Таблица 4 — Ответы пациентов на вопросы теста Мориски — Грина

Вопрос	Да	Нет
Забывали ли Вы когда-нибудь принять препарат?	76,2 %	23,8 %
Относите ли Вы невнимательно к часам приема лекарств?	38 %	62 %
Пропускаете ли вы прием препаратов если чувствуете себя хорошо?	71,4 %	28,6 %
Если вы чувствуете себя плохо после приема препарата, пропускаете ли Вы следующий прием?	90,5 %	9,5 %

Выводы

1. В группе пациентов с рефрактерной гипертензией мужчины составляли 59,49 %.

2. Среди других параметров определялось ожирение с ИМТ >30 кг/м² в 41,77 % случаев, гиперхолестеринемия — в 77,22 %, гипертрофия левого желудочка — в 53,16 %.

3. Для контроля АД понадобились препараты из 3 антигипертензивных групп в 55,26 % случаев. Среди гипотензивных препаратов группы иАПФ/БРА применялись в 94,73 % случаев, b-AB — в 77,63 %.

4. По данным теста Мориски — Грина большинство опрошенных (85,7 %) были не привержены лечению. Главными причинами низкой приверженности респондентов оказались забывчивость в отношении приема медикаментов, нежелание принимать препараты при хорошем самочувствии, неприятные побочные эффекты антигипертензивных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внутренние болезни : учебник : в 2 т. / под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухинва. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 1. 958 с.
2. Клиническое значение приверженности к лечению больных с сердечно-сосудистой патологией : учеб.-метод. пособие / Е. В. Ефремова, А. М. Путов, М. В. Мензоров. Ульяновск : УлГУ, 2016. 28 с.
3. Козловский, В. И. Гипертонические кризы / В. И. Козловский. Витебск : ВГМУ, 2001. 156 с.

УДК [616.12:616.379-008.64]:[616.98:578.834.1]

ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Полетай К. Д., Коробова А. С.

Научные руководители: ассистент И. А. Мамченко;

к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД), по мнению экспертов ВОЗ, является неинфекционной эпидемией и представляет собой серьезную медико-социальную проблему. В 2019 г. этим заболеванием страдало около 6,03 % (463 млн) жителей Земли. К 2030 г. прогнозируется увеличение количества пациентов до 578 млн человек [1].

СД наряду с курением, дислипидемией, артериальной гипертензией (АГ) является фактором риска развития всех форм ишемической болезни сердца (ИБС) — стенокардии, безболевой ишемии миокарда, инфаркта миокарда, внезапной сердечной смерти. При этом макрососудистые осложнения СД, такие как ИБС, инсульт, заболевания периферических сосудов, являются причиной смерти пациентов в 67 % случаев [2, 4].

Наличие у пациента инфекции в организме, осложняет процесс лечения основного заболевания, его осложнений и сопутствующей патологии. В частности наличие инфекции COVID-19 затрудняет процесс выздоровления пациента вследствие чрезмерно высокой активности вируса в условиях гипергликемии, наличия ожирения и коморбидной патологии, которые часто сопутствуют течению СД [2, 3].

Цель

Оценить частоту поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов с СД 2 типа на фоне инфекции COVID-19.

Материал и методы исследования

Первичным документом учёта являлись медицинские карты стационарных пациентов эндокринологического отделения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» за период апрель – декабрь 2021 г. Для обработки полученной информации использовались компьютерные программы «Microsoft Excel 2016» и «Statistica 12.0» (Trialversion).

Результаты исследования и их обсуждение

Было проанализировано 100 историй болезни пациентов с инфекцией COVID-19 в возрасте от 47 до 84 лет. Средний возраст пациентов составил $51,56 \pm 11,37$ лет. Распределение по полу было следующим: мужчины — 38 (38 %), женщины — 62 (62%) человека.

Так как ожирение является фактором риска развития СД, все пациенты были разделены по индексу массы тела (ИМТ) на группы в соответствии с классификацией: ИМТ = $18,5\text{--}25 \text{ кг/м}^2$ — нормальная масса тела; ИМТ = $25\text{--}30 \text{ кг/м}^2$ — избыточная масса тела; ИМТ $30\text{--}35 \text{ кг/м}^2$ — ожирение 1 степени; ИМТ $35\text{--}40 \text{ кг/м}^2$ — ожирение 2 степени.

Распределение пациентов по степени ожирения представлено на таблице 1:

Таблица 1 — Структура ожирения у исследуемых пациентов

	Нормальная масса тела	Избыточная масса тела	Ожирение 1 степени	Ожирение 2 степени	Ожирение 3 степени
Всего	51 (51 %)	9 (9 %)	22 (22 %)	15 (15 %)	3 (3 %)
Мужчины	29 (76,31 %)	0	3 (7,89 %)	6 (15,78 %)	0
Женщины	22 (35,48 %)	9 (14,51 %)	19 (30,64 %)	9 (14,51 %)	3 (4,83%)

Избыточная масса тела встречалась у 9 (14,51 %) женщин, ожирение — у 31 (50 %) женщин и 9 (25 %) мужчин.

Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов выявлены ИБС, АГ, нарушения ритма сердца. Данные частоты сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) представлены на рисунке 1.

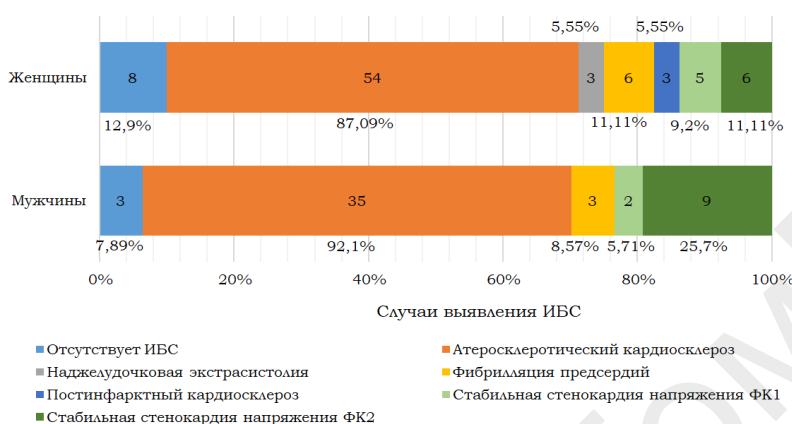


Рисунок 1 — Случаи ИБС у пациентов

ИБС выявлена у 35 (92,1 %) мужчин и 54 (87,09 %) женщин. Стабильная стенокардия напряжения ФК 2 встречалась у 9 (25,7 %) мужчин и 6 (11,11 %) женщин. У 3 (8,57 %) мужчин встречалась постоянная форма фибрилляции предсердий. Среди женщин наблюдались следующие нарушения ритма: у 6 (11,11 %) — фибрилляция предсердий, у 3 (5,55 %) — наджелудочковая экстрасистолия. Инфаркт миокарда в анамнезе имели 3 (5,55 %) женщины.

Распространенность АГ у пациентов отражена в таблице 2.

Таблица 2 — Оценка случаев АГ в исследуемых группах

Пол	Нет АГ	АГ 1 степени	АГ 2 степени	АГ 3 степени
Мужчины	8 (21,05 %)	3 (7,89 %)	24 (63,15 %)	3 (7,89 %)
Женщины	6 (9,67 %)	3 (4,83 %)	53 (85,48 %)	—

АГ 2 степени встречалась у 53 (85,48 %) женщин и 24 (63,15 %) мужчин. АГ 3 степени зарегистрирована только у мужчин 3 (7,89 %) человек.

Выводы

1. Среди пациентов с СД 2 типа ИБС выявлена у 35 (92,1 %) мужчин и 54 (87,09 %) женщин. Стабильная стенокардия напряжения ФК 2 встречалась у 9 (25,7 %) мужчин и 6 (11,11 %) женщин. Инфаркт миокарда в анамнезе имели 3 (5,55 %) женщины.

2. Среди нарушений ритма фибрилляция предсердий постоянная форма зарегистрирована у 3 (8,57 %) мужчин и 6 (11,11 %) женщин. У 3 (5,55 %) женщин встречалась наджелудочковая экстрасистолия.

3. АГ 2 степени встречалась у 53 (85,48 %) женщин и 24 (63,15 %) мужчин. АГ 3 степени зарегистрирована только у мужчин 3 (7,89 %) человек.

ЛИТЕРАТУРА

1. International Diabetes Federation. IDF Clinical practice recommendations for managing Type 2 diabetes in primary care. Brussels; 2019.
2. Гуревич, М. А. Сахарный диабет и заболевания сердечно-сосудистой системы / М. А. Гуревич // РМЖ. 2017. Т. 25, № 20. С. 1490–1494.
3. Шестакова, М. В. Сахарный диабет в условиях вирусной пандемии COVID-19 : особенности течения и лечения / М. В. Шестакова, Н. Г. Мокрышева, И. И. Дедов // Сахарный диабет. 2020. Т. 23, № 2. С. 132–139.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. 134 с.

УДК 616.15-008.1

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ РАЗНЫХ ВОЛН ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ**

Половков В. Н., Воронаев И. Ю., Купцова А. Н., Ковалева А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Шут

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

COVID-19 — острое респираторное инфекционное, зооантропонозное заболевание, вызываемое РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2. По состоянию на 21.03.2022 по данным ВОЗ в мире насчитывается 464,809,377 зарегистрированных случаев инфицирования и 12,609,040 смертей от COVID-19. По данным ВОЗ вопрос пандемии коронавирусной инфекции входит в 10 глобальных вопросов для здравоохранения [1].

В Республике Беларусь первый случай заболеваемости был зафиксирован 28 февраля 2020 г., инфекция быстро приняла массовый характер и прогрессирует до сегодняшнего времени [2].

Согласно данным литературы [3, 4], перспективными направлениями в изучении коронавирусной инфекции являются гематологические и гемостазиологические исследования. На данный момент общий и биохимический анализы крови (ОАК, БАК) используются для ранней диагностики осложнений и определения степени тяжести течения коронавирусной инфекции. Анализ гемостазиограммы, в свою очередь, используется для стратификации рисков развития коагулопатий [5]. При этом, в виду отсутствия данных о влиянии профиля циркулирующих штаммов SARS-CoV-2 на территории Республики Беларусь на лабораторные показатели, анализ гематологических показателей в контексте диагностики и прогноза течения коронавирусной инфекции является актуальным.

Цель

Изучить лабораторные особенности коронавирусной инфекции, провести сравнительный анализ гематологических показателей пациентов 2-ой и 4 волн COVID-19.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ 58 медицинских карт пациентов, полученных методом случайной выборки с лабораторно подтвержденной коронавирусной инфекцией за период 05.10.2020–12.04.2021: 27 мужчин и 29 женщин. Медиана возраста составила 63 (52; 66) лет.

Анализ полученных данных проводился с применением пакета статистических прикладных программ Statistica 12.0. В связи с тем, что изучаемые параметры не подчинялись закону нормального распределения по тесту Шапиро — Уилка, анализ полученных данных проводили с использованием непараметрического критерия Манна — Уитни (U, Z). Данные описательной статистики в тексте приведены в виде Me (Q1; Q3), где Me — медиана, Q1 и Q3 соответственно нижний и верхний квартили. Различия между изучаемыми параметрами считали статистически значимыми при $p < 0,05$ [6, 7].

Результаты исследования и их обсуждение

Для проведения сравнительного анализа пациенты были разделены на группы в зависимости от момента начала заболевания: 1-ю группу составили лица, перенесшие коронавирусную инфекцию за период 05.10.2020–12.04.2021 ($n = 28$), 2-ю группу — за период 20.09.2021 — по сегодняшний день ($n = 30$), что соответствовало временному промежутку 2-й и 4-й волн соответственно. Медианные значения основных гематологических показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Медианные значения основных гематологических показателей

Форменный элемент крови	1-я группа		2-я группа	
	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),	мужчины Me (Q1; Q3),	женщины Me (Q1; Q3),
Эритроциты	5,01 (4,72; 5,28)	4,31 (3,96; 4,58)	4,48 (4,4; 4,57)	4,48 (4,35; 4,72)
Тромбоциты	201,5 (160; 239)	190,5 (128; 226)	198 (152; 245)	191 (140; 247,5)
Гемоглобин	145 (137; 156)	131,5 (115; 138)	136,5 (133; 140)	128,5 (124; 137,5)
Лейкоциты	7,94 (4,97; 10,61)	6,81 (5,42; 10,42)	5,5 (5,13; 5,86)	5,19 (4,45; 5,25)

При проведении сравнительного анализа различий между пациентами 1-й и 2-й групп абсолютное число лейкоцитов было статистически значимо выше в первой группе ($U = 220$; $Z = 3,10$; $p = 0,0019$). Кроме того, абсолютные значения эритроцитов были так же выше в 1-й группе, различия близки к статистической значимости ($U = 300$; $Z = -1,86$; $p = 0,06$).

Выводы

В результате проведенного исследования установлено, что абсолютное количество лейкоцитов было статистически значимо выше в группе лиц, перенесших инфекцию за период 2-й волны, по сравнению переболевшими во время 4-й волны.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Электронный ресурс] // World health organization. 2022. <https://covid19.who.int/>. Дата обращения: 21.03.2022.
2. Актуальная информация по предупреждению инфекции COVID-19 [Электронный ресурс]. URL: <http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/COVID-19/>. Дата обращения: 21.03.2022.
3. Патогенез, диагностика, профилактика и лечение синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови при инфекции COVID-19 / П. А. Воробьев [и др.] // Терапевтический архив. 2020. № 92(11). С. 51–56. doi: 10.26442/00403660.2020.11.000887.
4. Hematologic, biochemical and immune biomarker abnormalities associated with severe illness and mortality in coronavirus disease 2019 (COVID-19) : a meta-analysis / B. M. Henry [et al.] // Clin Chem Lab Med, 2020, Apr 10, pii: /j/cclm. ahead-of-print/cclm-2020-0369/cclm-2020-0369.xml. doi: 10.1515/cclm-2020-0369.
5. Коронавирусная инфекция COVID-19 (обзор международных научных данных) / Н. П. Митьковская [и др.] // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2020. Т. 4, № 1. С. 784–815.
6. Чубуков, Ж. А. Непараметрические методы и критерии медико-биологической статистики : учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 16 с.
7. Чубуков, Ж. А. Описательная статистика: учеб.-метод. пособие / Ж. А. Чубуков, Т. С. Угольник. Гомель : ГомГМУ, 2012. 27 с.

УДК 616.89-008.46/.47:[616.379-008.64+616.892.32]

ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ПЕРВОГО ТИПА И ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ С ОСТРЫМ НАЧАЛОМ

Полторан Н. И.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время наблюдается неуклонный рост заболеваний, связанных с когнитивными дисфункциями: сахарный диабет (СД), деменция, инсульт и другие. По данным Всемирной организации здравоохранения к 2025 г. число людей больных сахарным диабетом будет равняться 300 млн человек. В тоже время во всем мире насчитывается около 50 млн людей с деменцией, и ежегодно происходит почти 10 млн новых случаев заболевания. Проблемы таких пациентов затрагивают как социальные, так и экономические сферы жизни, при-

водящие к полному выключению из них [1, 2]. Исследование когнитивных функций пациентов с СД и деменцией позволит сформировать единые подходы к улучшению качества жизни таких пациентов и в последующем сформировать методики профилактики.

Цель

Оценить частоту развития когнитивных дисфункций у пациентов с СД 1 типа и пациентов с сосудистой деменцией. Изучить зависимость между тяжестью осложнений и степенью когнитивного дефицита у пациентов с СД 1 типа.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 60 пациентов (33 (55 %) женщины и 27 (45 %) мужчин) г. Гомеля и г. Минска с верифицированным диагнозом СД 1 типа (E10) и сосудистая деменция с острым началом (F01.0). Возраст пациентов составил от 61 до 75 лет (средний возраст — $65,3 \pm 1,8$ года). Были выделены следующие группы пациентов: 1-я — пациенты с СД 1 типа ($n = 30/17$ женщин (56,67 %) и 13 мужчин (44,33 %)), 2-я — пациенты с сосудистой деменцией с острым началом ($n = 30/16$ (53,33 %) женщин и 14 (47,67 %) мужчин).

Для оценки когнитивных дисфункций использовали Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (MoCa тест). Шкала включает в себя 30 пунктов, с помощью которых можно оценить зрительно-конструктивные, исполнительные навыки, выявить нарушения в таких процессах, как память, внимание, речь, абстракция, отсроченное воспроизведение, а также ориентация. Результаты оценивали следующим образом: диапазон баллов от 0 до 30 баллов. Оценка в 26 баллов и более считается нормой [3].

Перед исследованием было получено соглашение об обработке персональных данных пациентов.

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica 13.0» (Trial version) [3].

Результаты исследования и их обсуждение

При ретроспективном анализе гликированного гемоглобина уровень HbA_{1c} $9,1 \pm 1,93$ % (декомпенсация). При оценке данных Монреальской шкалы оценки когнитивной дисфункции (в двух группах) средним балл составил $22,1 \pm 4,58$, что соответствует когнитивному дефициту; в первой группе $21,8 \pm 0,7$ и во второй группе $23,4 \pm 1,3$.

Для последующего качественного анализа данных по осложнениям (диабетическая ретинопатия (ДР), диабетическая ангиопатия ног (ДАН), диабетическая дистальная полинейропатия (ДДПП), диабетическая нефропатия (ДН), а также сопутствующих заболеваний (ишемическая болезнь сердца (ИБС)) пациенты с СД 1 типа были дополнительно разбиты на следующие подгруппы: пациенты, набравшие менее 26 баллов (1а группа/21 пациент) и пациенты, набравшие более 26 баллов (2б группа/9 пациентов). Качественный анализ данных с использованием двустороннего критерия Фишера пациентов с СД 1 типа представлен в таблице 1.

Таблица 1— Качественный анализ данных у пациентов с СД 1 типа

Показатель	1а группа ($n = 21$) ME $\pm$ SD	1б группа ($n = 9$) ME $\pm$ SD	p-value
ДР	12 (57,14 % от общего кол-ва)	2 (22% от общего кол-ва)	=0,1184
ДАН	20 (95,24 % от общего кол-ва)	2 (22% от общего кол-ва)	=0,0001*
ДДПП	12 (57,14 % от общего кол-ва)	1 (11% от общего кол-ва)	=0,0417*
ДН	5 (23,81 % от общего кол-ва)	8 (88% от общего кол-ва)	=0,0016*
ИБС	21 (100 % от общего кол-ва)	4 (44% от общего кол-ва)	=0,0009*

* — Данные были статистически значимы

При качественном анализе данных с использованием двустороннего критерия Фишера пациентов с СД 1 типа были выявлены следующие различия: у пациентов 1а группы с ДР 12 (57,14 % от общего кол-ва) и пациентов 1б группы 2 (22 % от

общего кол-ва) статистически значимых различий не было, $p > 0,05$. В тоже время такой показатель, как ДАН был статистически значимо выше в 1а группе 20 (95,24 % от общего кол-ва), чем в 1б группе — 2 (22 % от общего кол-ва), $p < 0,05$. При анализе ДДПП мы наблюдали похожие результаты: статистически значимо выше были данные в 1а группе 12 (57,14 % от общего кол-ва), чем в 1б группе — 1 (11 % от общего кол-ва), $p < 0,05$. Иные данные были при сравнении ДН, статистически значимо выше в 1б группе 8 (88 % от общего кол-ва), чем в 1а группе 5 (23,81 % от общего кол-ва), $p < 0,05$. При анализе данных по наличию или отсутствию ИБС у пациентов 1а группы 21 (100 % от общего кол-ва) было статистически значимо выше количество пациентов с ИБС, чем в 1б группе 4 (44 % от общего кол-ва), $p < 0,05$.

При сравнении результатов теста на наличие когнитивных дисфункций с использованием t-Критерия Стьюдента в 1-й группе $21,8 \pm 0,7$ и во 2-й группе $23,4 \pm 1,3$, $p = 0,0489$, что говорит о наличии различий в группах.

Стоит отметить, что при оценке результатов тестирования, наименьшие показатели были отмечены в группах «зрительно-конструктивные навыки» ($1,98 \pm 0,67$ из максимальных 5 баллов), «память» ($2,99 \pm 0,94$ из 5 баллов), а также «речь» ($1,97 \pm 0,78$ из 3 баллов).

Выводы

1. При оценке данных Монреальской шкалы оценки когнитивной дисфункции (в двух группах) средним балл составил $22,1 \pm 4,58$ что соответствует когнитивному дефициту; в 1-й группе $21,8 \pm 0,7$ и во 2-й группе $23,4 \pm 1,3$.

2. При ретроспективном анализе гликированного гемоглобина уровень HbA1c $9,1 \pm 1,93$ % (декомпенсация).

3. При сравнении результатов теста на наличие когнитивных дисфункций с использованием t-Критерия Стьюдента в 1-й группе $21,8 \pm 0,7$ и во 2-й группе $23,4 \pm 1,3$, $p = 0,0489$, что говорит о наличии различий в группах.

4. При анализе данных у пациентов с СД 1 типа были дополнительно разбиты на следующие подгруппы: пациенты, набравшие менее 26 баллов (1а группа/21 пациент) и пациенты, набравшие более 26 баллов (2б группа/9 пациентов) статистически значимыми оказались результаты по осложнениям (ДАН; ДДПП; ДН), а также по наличию ИБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. 16.03.2022.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. 16.03.2022.
3. Есин, Р. Г. Современные представления о механизмах когнитивных расстройств при сахарном диабете / Р. Г. Есин, И. Х. Хайруллин, О. Р. Есин // Медицинский альманах. 2013. № 1 (25). С. 135–138.
4. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. М. : МедиаСфера, 2002. 312 с.

УДК 616.329-002:612.8.04

ОСОБЕННОСТИ ТИПОВ РЕАГИРОВАНИЯ И ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Потайчук Ю. В., Гришечкин В. Ю.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент Т. А. Курман**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), развивающаяся на фоне эмоционально-стрессовых ситуаций, приобретает все более значительную роль

в широкой врачебной практике [1]. Она является хроническим рецидивирующим заболеванием, обусловленным нарушением моторно-эвакуаторной функции желудка и пищевода. ГЭРБ характеризуется периодическим забросом в пищевод желудочного и (или) дуоденального содержимого, что приводит к повреждению дистального отдела пищевода с развитием в нем морфологических (эрозии, язва, эритема) и (или) функциональных нарушений [2, 3]. В настоящее время распространенность ГЭРБ среди населения варьирует от 23,6 до 34,2 % [3, 4].

Актуальность проблемы ГЭРБ заключается не только в ее высокой распространенности и наличии типичных симптомов (изжога, регургитация, боль в эпигастральной области), ухудшающих качество жизни больных, но также и в частом возникновении нетипичных клинических проявлений (боль в грудной клетке, хронический кашель, першение в горле и т.д.), затрудняющих диагностику ГЭРБ и приводящих к гипердиагностике некоторых болезней, например, ИБС. Все атипичные проявления ГЭРБ обусловлены ее внепищеводными проявлениями, для подтверждения которых требуется дополнительное клиническое и инструментальное обследование. В клинической практике очень часто диагноз ГЭРБ устанавливается эмпирически на основании оценки клинических симптомов и ответа на лечение ингибиторами протонной помпы. Показания к проведению дополнительных исследований появляются при неэффективности терапии, неопределенности диагноза, возникших осложнениях, лечении (или профилактике) осложнений ГЭРБ [5].

Цель

Выявить различия состояния типов реагирования и вегетативного тонуса в группах пациентов с рефлюкс-эзофагитом (РЭ) и неэрозивной рефлюксной болезнью (НЭРБ) и оценить влияние на течение заболевания.

Материал и методы исследования

Были обследованы 97 пациентов с ГЭРБ в возрасте от 18 до 68 лет (59 (60,82 %) мужчин и 38 (39,18 %) женщин), из них 55 пациентов с НЭРБ и 42 с РЭ различной степени выраженности. Средний возраст пациентов составлял 39 (29; 47,5) лет, а стаж заболевания 4 (2; 10,5) года. Диагноз устанавливался на основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и фиброгастродуоденоскопии.

Оценка состояния психовегетативных функций проводилась по методике А. М. Вейна. При изучении типов реагирования использовался личностный опросник Бехтеревского института (ЛОБИ).

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета прикладных программ «Statistica 13.3 Trial». Использованы следующие тесты: χ^2 с поправкой Йетса и точный критерий Фишера. Коэффициент значимости учитывали достоверным при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При диагностике типов реагирования пациента в ситуации болезни с помощью ЛОБИ были выявлены следующие типы личности: гармоничный — у 7 % пациентов, тревожный — у 38 %, ипохондрический — у 7 %, апатический — у 3 %, астенический — у 35 %, обсессивно-фобический — у 32 %, сенситивный — у 23 %, эгоцентрический — у 8 %, эйфорический — у 17 %, эргодатический — у 20 %, паранойальный — у 25 %. Эти типы личности встречались у пациентов самостоятельно или в комбинации.

При анализе межгрупповых различий с помощью точного критерия Фишера выявлено статистически достоверное преобладание тревожного типа в группе пациентов с РЭ ($U = 0,154$, $p < 0,001$).

При исследовании вегетативного тонуса у пациентов с ГЭРБ эйтония была диагностирована у 79 (81,7 %) человек, преобладание симпатического тонуса у 11 (11,26 %) человек, а парасимпатического — у 7 (7,04 %) человек. Сравнение

групп пациентов с помощью критерия хи-квадрат не выявило статистически значимых результатов ($\chi^2 = 0,352$, $p = 0,837$). Изучение вегетативной реактивности у пациентов с ГЭРБ позволило выделить наличие нормальной у 79 (81,70 %), повышенной 11 (11,26 %) и извращенной реакции — 7 (7,04 %). Сравнение групп пациентов с помощью критерия хи-квадрат не выявило статистически значимых результатов ($\chi^2 = 0,352$, $p = 0,837$).

У пациентов с РЭ нормальное вегетативное обеспечение деятельности встречалось у 9 (20,69 %), а нарушенное — у 33 (79,31 %), а у пациентов с НЭРБ у 40 (73,81 %) человек диагностировалось нормальное вегетативное обеспечение деятельности, у 11 (26,19 %) — нарушенное. При сравнении групп пациентов с различными клиническими формами болезни выявлены статистически значимые различия ($\chi^2 = 17,3$, $p = 0,0001$).

Выводы

1. Исходя из исследования, чаще всего встречаются следующие типы реагирования у пациентов с ГЭРБ: тревожный, астенический, обсессивно-фобический и паранойяльный.

2. У пациентов с РЭ чаще всего встречалось нарушенное вегетативное обеспечение деятельности, а у пациентов с НЭРБ — нормальное вегетативное обеспечение ($\chi^2 = 17,3$, $p = 0,0001$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Пахомова, И. Г. Сочетанное течение гэрб и функциональной диспепсии. Терапевтические возможности на клиническом примере / И. Г. Пахомова, М. В. Малко-Скрозь // МС. 2020. № 15. С. 20–26.
2. Одарущенко, О.И. Психологическая диагностика и реабилитация пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью / О. И. Одарущенко, А. В. Шакула, А. И. Павлов // Вестник восстановительной медицины. 2019. № 3 (91). С. 59–64.
3. Гришечкина, И. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — психосоматические аспекты / И. А. Гришечкина // Фармация и фармакология. 2018. № 8. С. 41–42.
4. Особенности психосоматических нарушений высококвалифицированных спортсменов / И. К. Митин [и др.] // Спортивная медицина : наука и практика. 2018. № 2. С. 84–61.
5. Поддубная, О. А. Влияние немедикаментозной реабилитации на показатели психовегетативного статуса пациентов с синдромом раздраженного кишечника / О. А. Поддубная, К. И. Привалова // Вестник восстановительной медицины. 2018. № 2 (84). С. 118–123.

УДК 616.124.2-08-071/-073

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ НА ФОНЕ ПРОВОДИМОГО ЛЕЧЕНИЯ

Приходько А. Р.

**Научные руководители: ассистент П. И. Бортновский;
к.м.н., доцент Э. Н. Платошкин**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Согласно новому определению, «кардиомиопатии представляют собой неоднородную группу заболеваний миокарда, связанных с нарушением механической и (или) электрической функции, которые обычно (хотя и необязательно) сопровождаются патологической гипертрофией или дилатацией желудочков сердца и обусловлены различными причинами, многие из которых — генетические». При этом кардиомиопатия часто приводит к смертельному исходу или развитию инвалидности, обусловленной прогрессирующей сердечной недостаточностью [1].

В настоящее время некоронарогенная патология сердца остается одной из наиболее сложных проблем в педиатрии и кардиологии. С развитием высоко-

технологичных методов диагностики и лечения на протяжении прошлого столетия были отмечены существенные улучшения прогнозов и увеличение продолжительности жизни у больных ишемической болезнью сердца и головного мозга. Однако заболеваемость и смертность от миокардитов и кардиомиопатий остались на прежнем уровне [2]. По данным патологоанатомических исследований, при жизни диагностируется лишь около четверти случаев [3].

Цель

Оценка динамики клинических, инструментальных и лабораторных показателей у пациентов с диагнозом «кардиомиопатия» на фоне проводимого лечения.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ данных 21 истории болезни пациентов с диагнозом «кардиомиопатия», находившихся на лечении в У «ГОККЦ» в 2019 и 2020 гг. Оценивались такие параметры, как пол, возраст, диагноз, жалобы, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, показатели ультразвукового исследования сердца (конечно-диастолический объем (КДО), конечно-систолический объем (КСО) и ударный объем (УО)) за 2019 и 2020 гг. в динамике. Статистический анализ материалов проводился с использованием программы «Statistica 12.6» с использованием методов непараметрической статистики (критерий Вилкоксона). Данные представлены в виде медианы и квартильного размаха Ме [Q25 %; Q75 %]. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди включенных в исследование пациентов было 6 (28,6 %) женщин и 15 (71,4 %) мужчин. Возрастной диапазон составил: 30–39 лет — 3 (14,3 %) человека, 40–49 лет — 5 (23,8 %) человек, 50–59 лет — 6 (28,6 %) человек, 60–69 лет — 7 (33,3 %) человек соответственно.

У пациентов выделены следующие виды кардиомиопатий: дилатационная кардиомиопатия — 8 (38,1 %) пациентов, гипертрофическая кардиомиопатия — 2 (9,5 %) пациента, постмиокардитический кардиосклероз — 6 (28,5 %) пациентов, атеросклеротический кардиосклероз — 2 (9,5 %) пациента, кардиомиопатия неуточненной этиологии — 3 (14,4 %) пациента.

Пациенты принимали β -адреноблокаторы (метопролол, бисопролол, соталол), ингибиторы АПФ (рамиприл, лизиноприл), диуретики (спиронолактон, торасемид, фуросемид, гидрохлортиазид, индапамид), антикоагулянты (ксарелто, варфарин), антиагреганты (аспикард, клопидогрел), антиаритмики (амиодарон). Некоторые пациенты принимали препарат «Юперо».

На фоне проводимого лечения отмечается достоверное улучшение функции миокарда по результатам ЭхоКГ в динамике (таблица 1): увеличение ФВ, уменьшение КДО и КСО, что свидетельствует об эффективности назначенной медикаментозной терапии.

Таблица 1 — Изменение ЭхоКГ-показателей в динамике

Показатель	2019 г.	2020 г.	Статистическая значимость различий	Норма [4]
ФВ, %	26,5 [20–55]	55,5 [42–65]	* $p = 0,00098$	55–70
КДО, мл	258,5 [199–389]	156,5 [113–224]	* $p = 0,00233$	115–130
КСО, мл	190 [89–287]	73 [37–126]	* $p = 0,00098$	40–45

По результатам общего анализа крови, общего анализа мочи, биохимического анализа крови значимых изменений выявлено не было.

На фоне проводимого лечения все пациенты отметили улучшение самочувствия, уменьшение частоты и интенсивности предъявляемых жалоб. Так, в 2020 г. уже не все пациенты указали те же жалобы, что беспокоили их в 2019 г. (таблица 2).

Таблица 2 — Частота встречаемости жалоб среди пациентов на фоне проводимого лечения

Жалобы	Количество пациентов, имевших данные жалобы в 2020 г., n (%)
Одышка	6 (28,6 %)
Кардиалгия	4 (19 %)
Перебои в работе сердца	4 (19 %)
Сердцебиение	1 (4,8 %)
Слабость, утомляемость	3 (14,3 %)

Выводы

Среди госпитализированных пациентов в 2019–2020 гг. диагноз «кардиомиопатия» чаще наблюдался у мужчин с увеличением частоты развития в более старших возрастных группах, при этом наиболее распространенной являлась дилатационная кардиомиопатия, что свидетельствует о необходимости более пристального внимания к данной группе пациентов на предмет развития кардиомиопатии при первичном обращении за медицинской помощью.

На фоне проводимого лечения отмечается значимое улучшение насосной функции сердца по результатам ЭхоКГ в динамике, уменьшение частоты и интенсивности жалоб, что свидетельствует об эффективности современных схем лечения, при этом достоверная эффективность отмечается уже через год от начала медикаментозной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внутренние болезни : в 2 т./ сост.: В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 1. 429 с.
2. Global burden of cardiovascular disease. Braunwald E, Zipes P, Libby P / J. M. Gaziano [et al.] // eds. Heart Disease: A Textbook of cardiovascular Medicine. Philadelphia, 2005. P. 1–19.
3. Postmortem diagnosis in sudden cardiac death victims: macroscopic, microscopic and molecular findings/ C. Basso [et al.] // Cardivasc. Res. 2001. P. 290–300.
4. Атьков, О. Ю. Ультразвуковое исследование сердца и сосудов / О. Ю. Атьков. 2-е изд. М. : Эксмо, 2015. 42 с.

УДК 616.98:578.834.1]-06

ОТСРОЧЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Процко А. Г., Ковалец А. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры Н. Н. Смагина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Новый тип коронавируса SARS-CoV-2 — высококонтагиозный респираторный вирус, который передается воздушно-капельным и контактным путем, вызывает развитие заболевания «инфекция COVID-19»

На момент написания данной статьи, статистика жертв инфекции (COVID-19) выглядит следующим образом: положительный тест на коронавирус выявили у 116175477 человек, число зафиксированных случаев смертей от коронавируса на сегодня составляет 2582160, количество выздоровевших и выписанных из больниц сегодня составляет 65699525 человека (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>) [1].

Вирус вызывает преимущественно поражение дыхательных путей, с необходимостью кислородной поддержки и искусственной вентиляции легких. Однако поражение дыхательной системы является хоть и основным, но далеко не единственным клиническим признаком инфекции. При COVID-19 поражаются

также другие органы и системы организма, обостряются уже имеющиеся хронические патологии. Развивается огромное количество осложнений как в период разгара заболевания, так и в отсроченном периоде [2, 3]/

Патогенез данных процессов до конца не изучен, каждый день появляются новые публикации, однако их содержание достаточно противоречиво, и, как правило, основано на разборах конкретных клинических случаев, и результатах ретроспективных исследований.

Цель

Выявить и изучить осложнения, встречающиеся у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы исследования

В ходе исследования было изучено 55 амбулаторных карт пациентов Филиала № 6 ГУЗГЦПП, обратившихся за помощью спустя 2 и более месяца после перенесенной коронавирусной инфекции. Все они имели в анамнезе положительный результат теста обратной транскрипционной полимеразной цепной реакции (RT-PCR) на SARS-CoV-2 на назофарингеальном мазке. Произведен статистический анализ данных с помощью программы «MS Exel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

Лидирующее место среди всех осложнений, после перенесенной инфекции COVID-19, занимают поражения сердечно-сосудистой системы. Миокардиты и кардиомиопатии (МКП) составляют 40 % (22). Данная патология встречалась чаще у мужчин 73 % (16) в возрасте от 35–55 лет. Среди характерных показателей крови у данных пациентов отмечается увеличение СОЕ, СРБ, АДГ и КФК. Двум пациентам также был произведен анализ на антитела к сердечной мускулатуре (к миокарду), IgG. (Anti-Heart Antibody), который показал положительный результат (титр антител более 1:10).

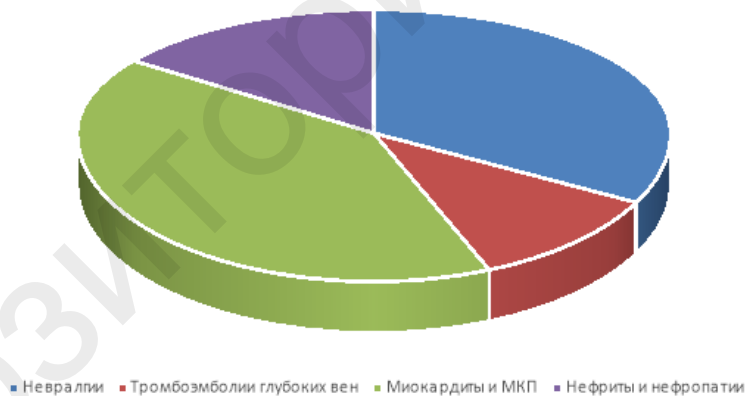


Рисунок 1 — Распространенность осложнений у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию

Тромбоз глубоких вен встречается в 11 % (6), болеют в основном женщины, в возрасте от 35–60 лет. Отмечается повышение уровня лейкоцитов, увеличение СОЕ, ферритина и фибриногена, а также высокий уровень D-димеров.

Поражение нервной системы встречалось у 33 % (18) пациентов. Среди них межреберных невропатий (12), невропатий седалищного нерва (4) и тройничного нерва (2). В биохимическом анализе крови этих пациентов отмечается повышение СРБ, ферритина.

Пациенты с нефритами и нефропатиями встречались в 16 % (9). Болеют как мужчины, так и женщины в возрасте от 18-35 лет. В анализе крови отмечают увеличение СОЕ, лейкоцитов, эозинофилов. В анализе мочи – повышенный креатинин и белок в моче.

Таблица 1 — Особенности показателей крови пациентов, перенесших корона-вирусную инфекцию

№	%	Патология	Изменения показателей крови
1	32,73	Невралгия (тройничный, меж-реберные, седалищный нервы)	Увеличение С-реактивного белка, ферритина
2	10,91	Тромбоэмболии глубоких вен	Увеличение Le, СОЭ, С-реактивного белка, ферритина, фибриногена
3	40,00	Миокриты и МКП	Увеличение СОЭ, С-реактивного белка, АДГ, КФК
4	16,36	Нефриты и нефропатии	Увеличение Le, RBC, креатинина

Выводы

Факты, полученные в ходе исследования, ориентируют нас на то, что значительную роль в профилактике отсроченных осложнений коронавирусной инфекции играет тщательная оценка состояния здоровья пациентов, не только в разгар заболевания, но и в постинфекционном периоде.

Особое внимание следует уделять возможным поражениям не только дыха-тельной, но и сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной и др. систем организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения. Глобальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).
2. Муркамилов, И. Т. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и нефро-церебральная система / И. Т. Муркамилов, К. А. Айтбаев, В. В. Фомин // The Scientific Heritage. 2020. № 46(3). С. 43–49.
3. Сабиров, И. С. Поражение миокарда при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : в фокусе правый желудочек / И. С. Сабиров, И. Т. Муркамилов, В. В. Фомин // The Scientific Heritage. 2020. № 56–2(56). С. 52–58.

УДК 616.126.422:616.12-008.64-036.12

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТЕПЕНЬ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Прощурович Д. А., Шабусова Д. Н.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Митральная регургитация (МР) — это ретроградный поток крови через мит-ральный клапан, где левый желудочек сокращается при каждом сердечном со-кращении. Встречаемость митральной регургитации составляет от 11 до 19 %. Митральный клапан открывается, чтобы позволить крови из левого предсердия попасть в левый желудочек, и закрывается, когда левый желудочек сокращает-ся, чтобы вытолкнуть кровь в аорту. Если митральный клапан закрывается не полностью, часть крови возвращается в левое предсердие, что называется ре-гургитацией [1].

Хроническая митральная регургитация приводит к гемодинамической не-достаточности кровообращения, в том числе к нарушению кровообращения в малом круге, прогрессированию болезни и, нередко, к летальному исходу [2].

Функциональная митральная регургитация является частым осложнением длительного и тяжелого течения ишемической болезни сердца (ИБС), систоличе-ской дисфункции левого желудочка разной природы и играет немаловажную

роль в возникновении и прогрессировании хронической сердечной недостаточности (ХСН) [3,4].

Цель

Проанализировать частоту встречаемости и степень МР у пациентов с ХСН.

Материал и методы исследования

Проанализированы 60 амбулаторных карт пациентов (30 женщин и 30 мужчин) с ИБС, артериальной гипертензией и ХСН У «Гомельского областного клинического кардиологического центра». По данным эхокардиографии оценивалось наличие и степень МР, размеры левых камер сердца, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), масса миокарда ЛЖ. Степень тяжести МР оценивалась по доплер-эхокардиографии, при 1 степени наблюдается небольшая, центрально расположенная струя с тонким устьем ($< 4 \text{ см}^2$), ширина струи регургитации в месте ее формирования (vena contracta) $< 0,3 \text{ см}$, минимальная конвергенция потока или ее отсутствие; при 2 степени присутствуют признаки легкой митральной регургитации, при отсутствии признаков тяжелой митральной регургитации; при 3 степени ширина струи регургитации в месте ее формирования (vena contracta) $\geq 0,7 \text{ см}$ и широкая центральная струя регургитации ($> 40 \%$ площади ЛП) или струя регургитации любого размера, циркулирующая вдоль стенок ЛП, выраженная конвергенция потока, обратное движение крови в легочных венах в систолу, «молотящая» створка митрального клапана или разрыв папиллярной мышцы. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Stat Soft Statistica» 10.0 (USA) и «Microsoft Excel» 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст исследуемой группы мужчин составил $71,9 \pm 7,34$ года, а женщин $78,7 \pm 3,7$ лет. У всех пациентов наблюдалась ХСН с сохранной фракцией выброса (ФВ ЛЖ $\geq 50 \%$). Митральную регургитацию имели все пациенты, независимо от пола и возраста.

Таблица 1 — Степень регургитации

Гендерная принадлежность	1 степень	2 степень	3 степень
Мужчины	11 (36,67%)	15 (50%)	4 (13,33%)
Женщины	13 (43,33%)	11 (36,67%)	6 (20%)

1 степень МР чаще встречалась у женщин, 2 степень МР у мужчин.

Структурные и функциональные изменения левых отделов сердца при МР по данным эхокардиографического исследования в четырехкамерной позиции представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Структурные и функциональные изменения левых отделов сердца при МР

Пол	Размеры ЛЖ, мм	Размеры ЛП, мм	Толщина межжелудочковой перегородки, мм (ТМЖП)	Толщина задней стенки левого желудочка, мм (ТЗСЛЖ)	Масса миокарда, г	Систолическая длина левого желудочка, см (СДЛЖ)	Диастолическая длина левого желудочка, см (ДДЛЖ)
Мужчины	$49,2 \pm 4,6$	$44,5 \pm 3,8$	$13 \pm 1,09$	$13,2 \pm 1,13$	$263,9 \pm 50,4$	$7,94 \pm 0,12$	$9 \pm 0,11$
Женщины	$48,2 \pm 4,8$	$41,3 \pm 2,6$	$13 \pm 1,14$	$12,67 \pm 1,14$	$248 \pm 52,6$	$9,94 \pm 0,3$	$9,01 \pm 0,1$

Размеры левого желудочка, а именно систолическая и диастолическая длина левого желудочка (СДЛЖ и ДДЛЖ), ТЗСЛЖ, размеры левого предсердия, ТМЖП, а также масса миокарда, увеличены как у мужчин, так и у женщин.

Выводы

Вторичная митральная регургитация выявлена у всех пациентов с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью с сохранной фракцией выброса левого желудочка.

У мужчин преобладала 2 степень митральной регургитации, у женщин 1 степень митральной регургитации. У 13,3 % мужчин и 20 % женщин выявлена митральная регургитация 3 степени.

Вторичная митральная регургитация приводит к объемной перегрузке левого желудочка и левого предсердия, ввиду чего развивается гиперфункция, а после и гипертрофия левых отделов сердца, что было выявлено как у мужчин, так и у женщин по данным эхокардиографии, способствует прогрессированию хронической сердечной недостаточности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Полунин, И. Н. Митральная регургитация при хронической сердечной недостаточности / И. Н. Полунин, В. М. Яковлев, А. И. Полунин // Естественные науки. 2014. № 4. С. 58–67.
2. Митральная регургитация и локализация коронарных стенозов у больных с постинфарктным кардиосклерозом / Е. И. Ярославская [и др.] // Кардиология. 2013. № 2. С. 55–60.
3. Хроническая митральная регургитация у больных постинфарктным кардиосклерозом : гендерные различия / В. А. Кузнецов [и др.] // Кардиология. 2015. № 2. С. 60–64.
4. Хроническая сердечная недостаточность : учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2015. 40 с.

УДК [616.98:578.834.1]:159.942.22

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 НА ЭМОЦИОНАЛЬНО-КОГНИТИВНУЮ СФЕРУ

Пузан К. А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент кафедры Е. М. Жандарова**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Инфекция COVID-19 представляет собой значимую проблему современной мировой медицины. По мере распространения вируса накапливаются новые данные о клинической картине заболевания. Такие симптомы, как тревога, депрессия, эмоциональная лабильность, нарушения памяти и многие другие, фиксируются часто, длительно сохраняются и затрудняют полное выздоровление пациента [1].

Различными авторами приводятся данные, что у лиц, перенесших COVID-19 в тяжелой форме, снижение когнитивных функций может быть выше 50 %. Имеются отдельные предположения, что данное заболевание способствует старению интеллектуальной сферы на 10 лет. Перенесенный COVID-19 приводит к многочисленным эмоциональным, когнитивным и вегетативным расстройствам, резко снижающим качество жизни пациентов, замедляющим процесс восстановления и возвращения к исходному уровню повседневной активности [2, 3].

Цель

Проанализировать влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на эмоционально-когнитивные функции молодых людей.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 105 молодых людей в возрасте от 18 до 45 лет. Для получения эмпирической информации применялся метод анкетного опроса (проводилось онлайн-анкетирование, созданное на базе онлайн-системы Google Формы). Анкетирование проходило добровольно и анонимно.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируемую группу составили 105 молодых людей в возрасте от 18 до 45 лет, перенесших коронавирусную инфекцию COVID-19. Лица женского пола

составили 68 (64,8 %) человек, мужского пола — 37 (35,2 %) человек. Распределение по возрасту в исследуемой группе: от 18 до 23 лет — 45 (42,9 %) человек, от 24 до 29 лет — 13 (12,4 %) человек, от 30 до 35 — 14 (13,3 %) человек, от 36 до 40 лет — 9 (8,6 %) человек, от 41 до 45 лет — 24 (22,8 %) человека. Единожды перенесли коронавирусную инфекцию 51 (48,6 %) человек, дважды — 44 (41,9 %) человека, более двух раз — 10 (9,5 %) человек. В легкой форме заболевание перенесли 62 (59 %) человека, в среднетяжелой — 36 (34,3 %) человек, тяжелой — 3 (2,9 %) человека, бессимптомной — 4 (3,8 %) человека.

Ухудшение памяти после перенесенной коронавирусной инфекции отмечают 60 (57,1 %) человек. Снижение памяти проявляется следующим образом: провалы в памяти отмечают 8 (14,03 %) человек, сложность в запоминании и воспроизведении новой информации — 39 (68,4 %) человек, сложность в воспроизведении событий, произошедших в течение дня, — 13 (29,8 %) человек. Нарушение аудиальной памяти у 38,8 % респондентов, обонятельной — 32,5 %, визуальной — 14,5 %, вкусовой — 14,2 %.

Быструю утомляемость после умственной работы отмечают 55 (52,4 %) человек.

Сложности в формулировании и изложении мыслей после перенесенной коронавирусной инфекции отмечают 44 (41,9 %) человека. Снижение концентрации внимания после перенесенной коронавирусной инфекции отмечают 58 (55,2 %) человек.

Нарушения речи после перенесенной коронавирусной инфекции отмечают 13 (12,3 %) респондентов. Нарушения речи проявляются в следующих формах: сложно сформулировать предложения, иногда сбиваюсь в построении речи и правильной постановке слов; замедленное воспроизведения речи; запинки, коверкание слов, лишние буквы в словах, произношение созвучных слов; трудно вспомнить нужное слово; проявления заикания.

Повышение тревоги после перенесенной коронавирусной инфекции отмечают 35,2 % опрошенных. Эмоциональную лабильность, беспричинное изменение настроения отмечают 24,7 % опрошенных. Эмоциональные изменения проявляются в форме агрессии, резкой смены настроения, приступов гнева, плаксивости, периоды подъема сменяются периодами апатии без причины, депрессивности.

Распределение частоты встречаемости изменений в эмоционально-когнитивной сфере отображены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение частоты встречаемости изменений в эмоционально-когнитивной сфере

Признак	Частота встречаемости
Снижение памяти	57,1 %
Снижение концентрации внимания	55,2 %
Быстрая утомляемость после умственной работы	52,4 %
Сложности в формулировании и изложении мыслей	41,9 %
Повышение уровня тревоги	35,2 %
Эмоциональная лабильность, беспричинное изменение настроения	24,7 %
Нарушения речи	12,3 %

Сроки возникновения изменений в эмоционально-когнитивной сфере после перенесенной коронавирусной инфекции COVID – 19 распределились следующим образом: у 11,4 % опрошенных изменения стали возникать меньше месяца с момента выздоровления, 64,8 % отмечают появление изменений от 1 до 6 месяцев с момента выздоровления, 23,8 % отмечают возникновение изменений более 6 месяцев с момента выздоровления.

Выводы

Проведенный анализ показал, что наиболее частым изменением в эмоционально-когнитивной сфере молодых людей после перенесенной коронавирусной

инфекции является снижение памяти 57,1 %, в особенности аудиальной и обонятельной.

Так же наиболее распространенными изменениями являются снижение концентрации внимания 55,2 % и быстрая утомляемость после умственной работы 52,4 %.

Изменения в эмоционально-когнитивной сфере после полного выздоровления возникали у большинства опрошенных 64,8 % спустя 1–6 месяцев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров, Д. В. Постковидные когнитивные расстройства. Современный взгляд на проблему, патогенез и терапию / Д. В. Захаров, Ю. В. Буряк // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. 2021. № 55.4. С. 97–105. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2021-55-4-97-105>.
2. Гаптарь, М. И. Влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на когнитивные функции и физическую работоспособность студентов / М. И. Гаптарь, С. В. Губкин // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. 2021. Т. 65, № 3. С. 337–344. <https://doi.org/10.29235/1561-8323-2021-65-3-337-344>.
3. Астенические и когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19 / П. Р. Камчатнов [и др.] // РМЖ. Медицинское обозрение. 2021. № 5(*). С. 1–7. DOI: 10.32364/2587-6821-2021-5*-1-7.

УДК 616.2-073.97:616.8-098

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ранкович А. Л., Артемчик К. С.

**Научные руководители: к.м.н., доцент О. А. Кононова;
старший преподаватель О. А. Ярмоленко**

**Учреждение образования
Гомельский государственный медицинский университет
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Одним из наиболее информативных способов оценки уровня АД у беременных является суточное мониторирование артериального давления (СМАД) [1]. Показатели СМАД обладают большой предикторной значимостью при анализе вероятности развития протеинурии, преждевременных родов, прогнозирования индекса массы тела новорожденного и, в целом, исходов беременности, а также важны для определения тактики выбора лекарственного средства для коррекции гипертензии [2].

Цель

Анализ показателей СМАД у женщин метаболическим синдромом (МС) в период беременности и через 1 год после родов.

Материал и методы исследования

Проведено обследование 143 беременных в возрасте от 19 до 43 лет (медиана — 31 (26; 35) год). Женщины были разделены на 3 группы. Основная группа — женщины с установленным МС (ГрМС) (n = 55), группа риска (ГрРМС) (n = 57) женщины с 1–2 компонентами МС, контрольная группа (ГрК) (n = 31) — практически здоровые женщины. После формирования выборки в сроки 6–12, 29–34 недель и спустя год после родов проводилось антропометрическое и клинико-лабораторное обследование, включавшее оценку показателей липидного спектра, гормонального фона, углеводного обмена, СМАД. СМАД проводили с использованием системы Phillips с 24-часовой записью по общепринятой методике.

Пороговый уровень АД для диагностики АГ при различных способах его измерения представлены в таблице 1. Данные обработаны с использованием пакета «StatSoft Statistica 6.0».

Таблица 1 — Пороговый уровень АД для диагностики АГ при различных способах его измерения

Способы измерения	САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт. ст.
Клиническое измерение	140	90
Среднесуточное (СМАД)	125–130	80
Среднедневное (СМАД)	130–135	85
Средненочное (СМАД)	120	70
Домашнее измерение	130–135	85

Результаты исследования и их обсуждение

Проведена оценка количества пациенток, у которых выявлено превышение максимального значения указанных величин отдельно по САД и ДАД. Данные анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Частота встречаемости превышения пороговых значений АД в I триместре

Показатель	ГрМС (n = 55)	ГрРМС (n = 57)	ГрК (n = 31)	Значимость различий, p		
				1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
Суточное САД >130 мм рт. ст.	21 (38,2 %)	4 (7,0 %)	0	<0,001	—	—
Дневное САД >135 мм рт. ст.	17 (30,9 %)	5 (8,8 %)	0	<0,001	—	—
Ночное САД >120 мм рт. ст.	20 (36,4 %)	7 (12,3 %)	0	<0,05	—	—
Суточное ДАД >80 мм рт. ст.	12 (21,8 %)	6 (10,5 %)	0	0,104	—	—
Дневное ДАД >85 мм рт. ст.	14 (25,5 %)	8 (14,0 %)	0	0,127	—	—
Ночное ДАД >70 мм рт. ст.	23 (41,8 %)	12 (21,1 %)	2 (6,5 %)	<0,05	<0,05	0,058
Суточное САД >130 мм рт. ст. и суточное ДАД >80 мм рт. ст.	12 (21,8 %)	3 (5,3 %)	0	<0,001	—	—

В ГрМС выявлено наибольшее количество пациенток с превышением пороговых значений АД, чаще (41,8 %) регистрировались пациентки с превышением порога ночного ДАД и суточного САД (38,2 %). В ГрРМС чаще выявлялись женщины с повышенным ночным ДАД (21,8 %) и ночным САД (12,3 %). Выявлено, что каждая пятая пациентка (21,8 %) в ГрМС имела признаки АГ с превышением порогового значения > 130/80 мм рт. ст.

Дальнейшее сравнение проводилось с использованием t-критерия Стьюдента. Средние значения основных показателей СМАД представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Сравнительная характеристика показателей СМАД в I триместре (M ± o)

Показатель	ГрМС (n = 55)	ГрРМС (n = 57)	ГрК (n = 31)	Значимость различий: t; p		
				1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
Среднесут. САД, мм рт. ст.	126,9 ± 11,1	115,4 ± 9,7	111,9 ± 7,3	5,8; <0,05	6,3; <0,05	1,7; =0,102
САД дневное, мм рт. ст.	128,3 ± 11,3	117,2 ± 10,9	112,6 ± 6,7	5,2; <0,05	6,5; <0,05	2,3; <0,05
САД ночное, мм рт. ст.	117,0 ± 12,0	108,2 ± 10,1	102,8 ± 6,9	4,2; <0,05	6,0; <0,05	2,6; <0,05
Среднесут. ДАД, мм рт. ст.	75,3 ± 8,0	70,0 ± 7,4	70,0 ± 7,4	3,6; <0,05	5,3; <0,05	2,2; <0,05
ДАД дневное, мм рт. ст.	77,9 ± 8,1	72,8 ± 8,7	66,7 ± 5,6	3,2; <0,05	6,5; <0,05	3,3; <0,05
ДАД ночное, мм рт. ст.	67,4 ± 8,5	62,8 ± 8,3	61,3 ± 7,3	2,9; <0,05	3,4; <0,05	0,9; =0,375

Среднесуточные значения САД и ДАД, а также ночные и дневные показатели, в ГрМС значимо превышали соответствующие значения не только в ГрК, но и в ГрРМС. Наибольшая разница в средних цифрах была зарегистрирована между ГрМС и ГрК по дневному САД и составила 15,7 [95 % ДИ 10,9–20,4] мм рт. ст. Между ГрРМС и ГрК были выявлены значимые различия, за исключением сред-

несуточного САД и ночного ДАД. Сравнительная характеристика III триместра представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Сравнительная характеристика показателей СМАД в III триместре ($M \pm \sigma$)

Показатель	ГрМС (n = 55)	ГрРМС (n = 57)	ГрК (n = 31)	Значимость различий: t; p		
				1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
САД среднесут., мм рт. ст.	128,7 ± 8,5	119,2 ± 8,4	114,1 ± 6,3	5,9; <0,05	7,9; <0,05	2,8; <0,05
САД дневное, мм рт. ст.	130,0 ± 7,9	119,8 ± 8,8	112,9 ± 5,0	6,4; <0,05	10,7; <0,05	4,0; <0,05
САД ночное, мм рт. ст.	125,2 ± 9,2	117,8 ± 8,7	109,1 ± 5,5	4,4; <0,05	8,9; <0,05	5,0; <0,05
ДАД среднесут., мм рт. ст.	77,7 ± 6,2	71,8 ± 6,5	67,5 ± 5,4	4,8; <0,05	7,7; <0,05	3,1; <0,05
ДАД дневное, мм рт. ст.	84,6 ± 9,3	77,5 ± 9,7	68,4 ± 6,7	4,0; <0,05	8,5; <0,05	4,6; <0,05
ДАД ночное, мм рт. ст.	73,7 ± 7,4	68,8 ± 7,9	60,1 ± 4,8	3,4; <0,05	9,3; <0,05	5,6; <0,05

В III триместре разница средних значений между ГрМС и ГрК по дневному САД увеличилась и составила 17,1 [95 % ДИ 13,9–20,3] мм рт. ст. Все средние значения суточных, дневных и ночных значений, как САД, так и ДАД, в ГрРМС увеличились и стали значимо ($p < 0,05$) выше, чем в ГрК.

Через 1 год также выявлены различия по подгруппам (таблица 5).

Таблица 5 — Сравнительная характеристика показателей СМАД через 1 год после родов

Показатель	ГрМС (n = 55)	ГрРМС (n = 57)	ГрК (n = 31)	Значимость различий: t; p		
				1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
САД среднесут, мм рт. ст	129,0 ± 7,8	118,7 ± 9,5	111,9 ± 7,1	6,3; <0,05	10,1; <0,05	3,5; <0,05
САД дневное, мм рт. ст.	130,3 ± 8,2	120,5 ± 7,5	113,0 ± 4,2	6,6; <0,05	11,0; <0,05	5,1; <0,05
САД ночное, мм рт.ст.	118,5 ± 7,3	113,7 ± 7,0	105,3 ± 6,1	3,6; <0,05	8,6; <0,05	5,7; <0,05
ДАД среднесут., мм рт. ст.	76,4 ± 5,4	70,2 ± 6,6	67,4 ± 6,1	5,4; <0,05	7,1; <0,05	2,0; <0,05
ДАД дневное, мм рт.ст.	85,6 ± 8,6	79,8 ± 6,7	70,2 ± 5,8	4,0; <0,05	8,9; <0,05	6,8; <0,05
ДАД ночное, мм рт. ст.	69,2 ± 7,9	66,4 ± 7,3	61,4 ± 4,8	1,9; =0,062	4,9; <0,05	3,4; <0,05

Через 1 год, средние значения САД и ДАД, а также ночные и дневные показатели, в ГрМС и ГрРМС остались повышенными и значимо отличались от ГрК. Максимальные различия отмечены между дневными значениями САД в ГрМС и ГрК, которые составили 17,3 [95 % ДИ 14,1–20,4] мм рт. ст. Ночные значения ДАД в ГрРМС после родов остались на высоком уровне и значимо не отличались от значений в ГрМС, что может свидетельствовать о прогрессировании АГ у пациентов с повышенным риском развития метаболических нарушений.

Выводы

Таким образом, наибольшее количество пациенток с превышением пороговых значений АД выявлено в ГрМС (21,8 %). Наибольшая разница в средних значениях дневного САД была зарегистрирована между ГрМС и ГрК в I триместре (15,7 [95 % ДИ 10,9–20,4]), в III триместре (17,1 [95 % ДИ 13,9–20,3]) и через 1 год после родов (17,3 [95 % ДИ 14,1–20,4]). В ГрМС среднее значение дневного ДАД значимо ($t = -7,4$; $<0,001$) увеличилось с 77,9 мм рт. ст. в I три-

местре до 84,6 мм рт. ст. в III триместре и осталось на неизменном уровне через 1 год после родов. В ГрРМС среднее значение дневного ДАД увеличилось с 72,8 мм рт. ст. в I триместре до 79,8 мм рт. ст. через год после родов ($t = -6,3$; $p < 0,001$), чего не было отмечено в ГрК, где дневные значения САД и ДАД не различались и оставались на стабильном уровне.

Диагностика повышенного уровня АД на ранних сроках (в I триместре) у женщин с компонентами МС и контроль уровня АД с помощью СМАД помогает подобрать адекватную гипотензивную терапию, оценить ее эффективность и избежать осложнений течения беременности, родов и неблагоприятных перинатальных исходов, а также позволит улучшить отдаленный прогноз [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария [и др.]. М. : МИА, 2006. 480 с.
2. Савельева, И. Особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода при метаболическом синдроме / И. Савельева, С. Баринов // Врач. 2009. № 8. С. 18–19.
3. Ли, О. А. Результаты суточного мониторирования артериального давления у женщин с метаболическим синдромом во II триместре беременности / О. А. Ли // Лечеб. дело. М., 2011. № 4. С. 78–84.

УДК 616-005.1-08:616.151.514

ПОКАЗАТЕЛИ ВТОРИЧНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМОФИЛИИ

Рахимова С. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гемофилии — группа коагулопатий, обусловленных генетически детерминированным дефицитом плазменных факторов свертывания крови VIII, IX — важнейших звеньев в системе гемостаза. Классифицируют гемофилии по дефициту антигемофильных глобулинов (АГГ): гемофилия А представляет собой дефицит фактора VIII (FVIII); гемофилия В (болезнь Кристмаса) — дефицит фактора IX (FIX). Очень редко выявляется конкомитированная гемофилия: одновременный дефицит FVIII и FIX, часто сопровождающийся нарушением цветового зрения. Распространенность гемофилии в большинстве стран составляет 15–20 на 100 тыс. мужчин или 1:10000 новорожденных мальчиков. Согласно оценке, основанной на ежегодном глобальном опросе, проводимом Всемирной Федерацией Гемофилии, число людей с гемофилией в мире составляет приблизительно 400 тыс. человек. При этом соотношение гемофилии А к гемофилии В составляет 4:1. В Республике Беларусь распространенность гемофилии А составляет — 12–16 случаев на 100 тыс. мужского населения и гемофилия В 1,2–1,6 на 100 тыс. мужского населения [1].

Ген, кодирующий уровень фактора VIII, находится на длинном плече X-хромосомы в локусе q28. Ген, кодирующий уровень фактора IX, находится также на длинном плече X-хромосомы в локусе q27. Поэтому характер наследования гемофилии А и В рецессивный, сцепленный с X-хромосомой. В настоящее время установлено, что генетическими дефектами, приводящими к гемофилии, являются точечные мутации, в результате которых в гене фактора VIII или IX происходит изменение аминокислотного состава белка, что приводит к синтезу неполноценного протеина. Наследственный (семейный) характер гемофилии отмечается у 70–90 % пациентов. В 30–10 % случаев гемофилия является спорадической, возникающей в результате реализации скрытого гетерозиготного носительства или в результате спонтанных генетических мутаций.

Гемофилией болеют только мужчины. Кондукторами (передатчиками) заболевания являются женщины. Женщины — носительницы гена гемофилии не имеют клинических проявлений, но могут родить больных сыновей. Сыновья женщин-носительниц имеют 50 % риск родиться больными гемофилией, а дочери — 50 % риск быть носительницами гена гемофилии.

Гемофилия остается одной из важных медико-социальных проблем современной гематологии. Особенности клинического течения данного заболевания значительно снижают качество жизни пациентов и приводят к стойкой утрате трудоспособности.

Цель

Изучить характер и степень изменений показателей вторичного гемостаза при гемофилии.

Материал и методы исследования

Изучены медицинские карты 21 пациента с наследственными коагулопатиями, находившихся на лечении в ГУЗ «РНПЦ» г. Гомель с 2006–2021 гг. Коагуляционное звено гемостаза оценивалось по следующим показателям: протромбиновому индексу, активированному частичному тромбопластиновому времени (АЧТВ), уровню VIII и IX факторов. Также оценивали агрегацию тромбоцитов, методом исследования агрегационных свойств тромбоцитов с индукторами: АДФ, адреналин и коллаген. Статистическую обработку результатов исследования проводила с помощью программы «Statistica 10.0» и «Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период наблюдения было обследовано 18 мальчиков с гемофилией А и 3 мальчика с гемофилией В. Возраст при постановке диагноза варьировал от 1 месяца до 18 лет. Средний возраст на момент постановки диагноза для больных с гемофилией А составил — 3 года, для больных с гемофилией В — 1 год. При этом 90 % тяжелых форм заболевания было установлено до двухлетнего возраста. У 15 (71,4 %) человек имеются данные о наследственном факторе, а у 6 (28,6 %) детей семейная отягощенность отсутствует, что говорит, о спорадической гемофилии, которая обусловлена *de novo* патологической мутацией гена.

Степень тяжести течения заболевания определяли по уровню дефицитного фактора в соответствии с международной классификацией болезней: тяжелое течение — уровень ф. VIII < 1 %, средней степени тяжести — ф. VIII от 1 до 5 %, легкое течение — ф. VIII > 5 %. По данным статистики, в исследуемой группе пациентов, около 75 % страдают тяжелыми и среднетяжелыми формами течения гемофилии, которые приводят к ранней инвалидности, в результате поражения опорно-двигательного аппарата. Тяжелое течение наблюдается у 58 % детей с гемофилией А и 46 % детей с гемофилией В.

Коагуляционное звено гемостаза оценивалось по следующим показателям: протромбиновому индексу (норма — 95–105 %), активированному частичному тромбопластиновому времени (АЧТВ) (норма — 21,1–36,5 с), уровню VIII и IX факторов (норма — 50–200 %).

Уровень фактора VIII составил — минимально 0 %, максимально 50 %. У 66,7 % имелись проявления в виде гематом и кровотечений. У 27,7 % пациентов отмечены осложнения со стороны опорно-двигательного аппарата.

Уровень фактора IX (фактора Кристмаса) составил минимально 0,71 %, максимально 8 %, у пациентов наблюдались проявления в виде: подкожной гематомы в области лба, кровотечения со слизистой полости рта, гемартроз правого голеностопного сустава.

Согласно полученным данным, показатель АЧТВ у 95,23 % выше верхней границы нормы, что говорит о высоком риске кровотечений. Минимально АЧТВ составил 36,2 с, что входит в пределы нормы. Максимально — 115,3 с. В среднем АЧТВ равен 63,65 с. У 90,47 % выявлено понижение протромбинового индекса, в среднем показатель составил 0,88 с. Тромбиновое время выше верхней границы нормы у 14,28 %, что говорит об удлинении времени, в течение которого формируется фибриновый сгусток. МНО повышен лишь у 4,76 %, и составляет 11,06.

I группу крови имели 52 % пациента, III группу — 28,57 %, II и IV группы — 9,52 %. 100 % из исследуемой группы имели положительный резус-фактор.

Патология тромбоцитарного звена гемостаза была выявлена у 3 (14,2 %) человек и характеризовалась нарушением агрегации тромбоцитов. Уровень тромбоцитов у всех пациентов был в пределах нормальных значений. При исследовании агрегационной активности кровяных пластинок отмечено снижение АДФ-индуцированной агрегации у 2 (67 %) из 3 обследованных. Известно, что агрегация тромбоцитов под влиянием АДФ отражает секреторные процессы в тромбоцитарных гранулах и реакцию освобождения содержащихся в них биоактивных субстанций. Отсутствие на агрегатограммах вторичной агрегации, когда вслед за первой волной возникает дезагрегация, свидетельствует о нарушении реакции освобождения.

Снижение адреналин — индуцированной агрегации было отмечено у 2 (67 %) пациентов. Реакция тромбоцитов на адреналин характеризовалась отсутствием на агрегатограммах второй волны, связанной с образованием тромбосана A2 и освобождением из кровяных пластинок собственных агрегирующих агентов. Полученные агрегатограммы также подтверждают нарушения в секреторной функции тромбоцитов. При оценке агрегации с коллагеном дисфункция тромбоцитов была установлена у 1 (33 %) пациента.

Выводы

Проанализировав данные медицинской документации 21 пациента с гемофилиями, можно сделать вывод, что диагноз устанавливали в течение первых трех лет жизни, при этом 90 % тяжелых форм заболевания было установлено до двухлетнего возраста. Превалировала тяжелая форма гемофилии, у (58 %) детей с гемофилией А и (46 %) с гемофилией В.

Показатель АЧТВ у 95,23 % пациентов с гемофилией был выше верхней границы нормы при среднем значении 63,65 с, что говорит о высоком риске кровотечений. Изменения со стороны других показателей вторичного гемостаза для гемофилии не типичны. Состояние тромбоцитарного звена гемостаза в виде нарушения агрегации тромбоцитов наблюдалось не более чем в 15 % случаев, что могло быть обусловлено сопутствующей патологией или приемом лекарственных препаратов. Примечательно, что большинство пациентов с гемофилией имели первую группу крови резус-положительную (52 %). Серьезным осложнением у 27,7 % детей с гемофилией явилась патология со стороны опорно-двигательного аппарата, которая привела к ранней инвалидизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 207–244.
2. Аспекты клинических исследований препаратов для лечения гемофилии. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение / под ред. Ж. И. Авдеевой [и др.]. 2020.
3. Особенности диагностики и лечения детей, больных различными типами гемофилии в городе Смоленск / Е. С. Арцабович [и др.] // Смоленский государственный медицинский университет. 2018. С. 25–27.

УДК [616.12-008.318+616.61]:616.12-005.4

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Роговцова О. А.

**Научные руководители: ассистент кафедры Е. М. Жандарова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Актуальность данной проблемы состоит в лидирующей позиции сердечно-сосудистых заболеваний по смертности среди другой неинфекционной патологии [1].

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — это поражение миокарда, обусловленное нарушением коронарного кровообращения и возникающее вследствие дисбаланса между потребностью в кислороде и его доставкой к кардиомиоцитам [3].

Выявление субклинических маркеров дает возможность прогноза первых признаков заболевания, позволяет лучше классифицировать пациентов по степени риска и более обоснованно подойти к выбору профилактики и лечения. К данным маркерам относятся: кальцификация коронарных артерий, бляшки в сонных и периферических артериях, каротидно-феморальная скорость распространения пульсовой волны, скорость клубочковой фильтрации, гипертрофия левого желудочка, индекс лодыжка-плечо, жесткость аорты, микроальбуминурия, протеинурия, стресс-тесты [5, 6].

Важной частью ведения больных с ишемической болезнью сердца на всех этапах является не только раннее выявление клинических признаков, но и дальнейшая профилактика возможных осложнений: инфаркт миокарда, нарушения сердечного ритма, сердечная недостаточность [2, 4].

Цель

Провести анализ встречаемости нарушений сердечного ритма и нарушения функции почек у пациентов с ИБС.

Материал и методы исследования

Выполнена аналитическая обработка данных 40 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении на базе учреждения «Жлобинская центральная районная больница».

В исследовании участвовали 21 (52,5 %) мужчин и 19 (47,5 %) женщин. Средний возраст лиц мужского пола составил $61,7 \pm 8,1$ лет, женского пола — $62,4 \pm 7,74$ лет.

Выделено 2 группы: 1-я — 15 пациентов ИБС с фибрилляцией предсердий (ФП), 2-я — 25 пациентов без ФП. Статистическую обработку материалов осуществляли с помощью прикладного пакета «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Нарушения сердечного ритма чаще отмечаются у женского пола: 42,5 % — 17 пациенток напротив 20 % — 8 пациентов мужского пола.

Таблица 1 — Нарушение ритма в зависимости от пола

Нарушение сердечного ритма/пол	Женщины	Мужчины
Фибрилляция предсердий	11 (44 %)	4 (16 %)
Желудочковая экстрасистолия	6 (24 %)	3 (12 %)
Блокада левой ножки пучка Гиса	5 (20 %)	4 (16 %)
Блокада правой ножки пучка Гиса	1 (4 %)	1 (4 %)
Атриовентрикулярная блокада	2 (8 %)	0
Всего	17 пациенток	8 пациентов

Проведен анализ встречаемости ремоделирования миокарда в группах у пациентов с ФП и без нее. У пациентов с ФП гипертрофия левого предсердия (ЛП) (2 (13,3 %) пациента), левого желудочка (ЛЖ) (11 (73,3 %) пациентов) и правого желудочка (ПЖ) (3 (20 %) пациента) выявлялась чаще в сравнении с контрольной группой, где признаки гипертрофии ЛП (8 (32 %) пациентов), ЛЖ (10 (40 %) человек), ПЖ (не выявлено) встречались реже.

Нарушение функции выделительной системы в данных группах оценивалось по скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле Кокрофта-Голта. Снижение значений СКФ, которое соответствует 2-й стадии хронической болезни почек (ХБП), выявлено у 10 (25 %) пациентов с нарушениями сердечного ритма, включая 6 случаев с ФП. На 3 стадии ХБП находятся 11 (27,5 %) человек с нарушениями сердечного ритма, из них 4 случая с ФП. Чет-

вертая стадия ХБП диагностирована у 2 (5 %) пациентов с нарушениями ритма, включая 1 случай с ФП.

Выводы

1. У женщин в 2 раза чаще регистрируются нарушения сердечного ритма по сравнению с мужчинами.
2. Фибрилляция предсердий увеличивает частоту ремоделирования миокарда.
3. Поражение почек проявляется в большей степени в виде второй стадии ХБП и встречается достоверно чаще у пациентов с нарушениями сердечного ритма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Латфуллин, И. А. Ишемическая болезнь сердца: основные факторы риска, лечение / И. А. Латфуллин. 2-е изд., доп. и перераб. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. 426 с.
2. Оганов, Р. Г. Сосудистая коморбидность: общие подходы к профилактике и лечению / Р. Г. Оганов // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2015. Т. 11, № 1. С. 4–7.
3. Хроническая сердечная недостаточность: учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. Гомель: ГомГМУ, 2015. 39 с.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель: ГомГМУ, 2014. 88 с.
5. Шулюто, Б. И. Ишемическая болезнь сердца / Б. И. Шулюто, С. В. Макаренко. М.: Высш. шк., 2018. 160 с.
6. ESC guidelines on the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: the task force for diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European society of cardiology (ESC) / J. Knuuti [et al.] // Eur Heart J. 2020. Vol. 41. P. 407–477. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz425>.

УДК 616.127-005.8-03 6.11-039.35-074

АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ОСТРОМ И ПОВТОРНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Романенко Е. Д.

Научный руководитель: ассистент кафедры А. А. Укла

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Инфаркт миокарда — одна из клинических форм ИБС, при которой в результате необратимой ишемии участка миокарда развивается его некроз [1]. Основным осложнением инфаркта миокарда является постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), на фоне которого под воздействием определенного этиологического фактора через 4 недели после первичного (острого) инфаркта миокарда может возникнуть повторный инфаркт миокарда [2]. Несмотря на то, что традиционно основным методом диагностики, подтверждающим ИМ, являлся электрокардиографический метод, используется так же лабораторная диагностика. Основными показателями, при диагностике ИМ, являются: тропонин I (повышение тропонина I отмечается уже через 4–6 часов после приступа, показатель остается повышенным до 10–20 дня), МВ-КФК (повышается через 4–8 ч после ИМ, снижение уровня происходит через 2–4 дня) и миоглобин (повышается через 2 ч, сохраняется 2–3 сут). Диагностически важно определять уровень длительно сохраняющихся в общем анализе крови показателей лейкоцитоза, который возникает через несколько часов и достигает максимума к концу суток, палочкоядерного сдвига и увеличенной СОЭ [3].

Цель

Анализ специфичности и чувствительности изменений лабораторных показателей при диагностике острых и повторных трансмуральных инфарктов миокарда.

Материал и методы исследования

Произведен ретроспективный анализ 46 выписок из медицинской карты стационарного больного учреждения здравоохранения «Гомельская городская

клиническая поликлиника № 5» за период с 2019 по 2020 гг. В исследовании данные были распределены на 2 группы: больные с острым инфарктом миокарда — 29 человек, с повторным инфарктом миокарда — 17. Средний возраст пациентов с острым инфарктом миокарда составил $64 \pm 13,5$ лет, с повторным инфарктом миокарда 69 ± 15 лет. Были изучены показатели лабораторных исследований, взятых в день поступления пациентов в стационар: общий анализ крови (ОАК) и показатели биохимического анализа: МВ-КФК, тропонин I, миоглобин. Данные обрабатывались в программе «Microsoft Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждения

В результате исследования общего и биохимического анализа крови установлена степень изменения показателей при остром и повторном трансмуральном ИМ.

Таблица 1 — Средние значения лабораторных параметров при остром и повторном ИМ

Показатели	Острый ИМ	Повторный ИМ
Лейкоциты	$11,84 \pm 6,8^9/\text{л}$	$10,3 \pm 4,55^9/\text{л}$
СОЭ	$18,4 \pm 15,4 \text{ мм/ч}$	$13,4 \pm 11 \text{ мм/ч}$
Тропонин I	$28 \pm 9,8 \text{ нг/мг}$	$18 \pm 4,2 \text{ нг/мг}^* \text{ } p = 0,023$
Миоглобин	$153 \pm 73,5 \text{ мкг/л}$	$122 \pm 33,29 \text{ мкг/л}$
МВ-КФК	$678,89 \pm 134 \text{ ЕД/л}$	$528,92 \pm 357 \text{ ЕД/л}^* \text{ } p = 0,044$

При остром ИМ, повышение уровня лейкоцитов наблюдалось у 65,5% пациентов, в 13,9% со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, СОЭ повышалось у 75,6 % пациентов, понижение наблюдалось в 3,4 % случаев. По показателям биохимического анализа крови: тропонин повышался у всех пациентов, миоглобин у 65,5% пациентов, МВ-КФК у 69,8 % пациентов.

При повторном ИМ, повышение наблюдалось следующим образом: лейкоциты у 47 % пациентов, в 5,8 % случаев со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, СОЭ у 35,3 % пациентов, тропонин I повышался у всех пациентов, миоглобин в 29,4 % случаев, МВ-КФК у 17,6 % пациентов.

При сравнительном анализе показателей обнаружено достоверное повышение тропонина и МВ-фракции КФК у пациентов с острым инфарктом миокарда, что говорит, возможно, о большем объеме некроза миокарда.

Выводы

1. Установлено, что при остром и повторном ИМ чувствительность изменений лабораторных показателей значительно варьирует. В большей степени показатели общего и биохимического анализа крови повышаются при остром ИМ и отмечается достоверно более высокое повышение тропонина и МВ-КФК.

2. Повышение тропонина I наблюдалось у всех пациентов, что может быть связано с сохранением повышенного уровня показателя в течение длительного времени (10–20 дней).

3. Отсутствие высокого уровня миоглобина (в 34,5 и 70,6 % при остром и повторном ИМ соответственно), а также МВ-КФК (в 30,2 и 82,4 % при остром и повторном ИМ соответственно), может быть связано с поздним обращением пациентов за медицинской помощью, так как высокий уровень данных показателей при ИМ сохраняется в среднем 2–4 дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Копать, Т. Т. Острые формы ишемической болезни сердца : учеб. пособие / Т. Т. Копать, И. М. Змачинская, Ю. М. Громова. Минск: БГМУ, 2015. 40 с.
2. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учеб. пособие / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. Министерство образования и науки РФ, 2014. 392 с.
3. Залевская, Н. Г. Современные методы лабораторного подтверждения инфаркта миокарда / Н. Г. Залевская // Научные ведомости. 2011. № 14. С. 260–267.

УДК 616.61-002.2-002.3-07

**АНАЛИЗ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ И МЕСТНЫХ СИМПТОМОВ
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

Романенко Е. Д.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Э. Н. Платошкин;
старший преподаватель С. Г. Сейфидинова**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Одним из самых распространенных заболеваний мочевыделительной системы (МВС) является пиелонефрит. В мире данным заболеванием страдают две трети населения. Острый пиелонефрит протекает с яркой симптоматикой, в то время как хронический, может себя практически никак не проявлять [1].

Клинически пиелонефрит является весьма многоликим заболеванием. Пиелонефрит может протекать полностью бессимптомно и проявлять себя лишь уже выраженной, иногда терминальной уремией, но может манифестировать острой симптоматикой с признаками септического шока и острой органной недостаточностью.

Пестрота клинических проявлений пиелонефрита, так же, как и этиологическая неоднородность болезни, предопределяет и трудности в постановке диагноза. В связи с этим разработаны критерии постановки диагноза, к которым относятся как данные инструментальных и лабораторных методов исследования, так и клинические проявления пиелонефрита. При наличии активного воспаления заболевание проявляется общеклиническими симптомами: лихорадка, озноб и проливные поты, артралгия и миалгия, головная боль, иногда спутанность сознания, тошнота и рвота, артериальная гипертензия, картина септического шока, общая слабость, ощущение разбитости и снижение работоспособности. Местными симптомами чаще являются боль и напряжение мышц в поясничной области, напряжение мышц передней брюшной стенки, дизурия, хлопья, мутность мочи, полиурия, никтурия, положительный симптом Пастернацкого [2, 3].

Цель

Определить наиболее часто встречающиеся общеклинические и местные симптомы у пациентов с хроническим пиелонефритом. Установить частоту заболеваемости хроническим пиелонефритом.

Материал и методы исследования

В работе использовались данные медицинских карт из архивной базы отделения нефрологии и гемодиализа УЗ «Могилёвская областная клиническая больница» с 2015 по 2020 гг. Было проанализировано 548 историй болезни пациентов, среди которых были пациенты с хроническим пиелонефритом. Средний возраст пациентов составил 50 ± 31 лет. Данные обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждения

В результате исследования, установлено, что частота заболеваемости хроническим пиелонефритом среди пациентов отделения гемодиализа и нефрологии составила 20,98 % ($n = 115$).

На основании полученных данных, установлено, что наиболее часто встречаемым симптомом при хроническом пиелонефрите является боль в поясничной области (74,78 %), у 12,17 % имеет иррадиацию в ногу со стороны поражения. Среди других симптомов также часто встречались: общая слабость (37,39 %), частое мочеиспускание (37,39 %), повышение температуры до 38°C (25 %),

отечность (12,17 %), боли в мелких суставах (25 %), помутнение мочи (25 %), повышенное артериальное давление (25 %). Результаты исследования представлены на рисунке 2.

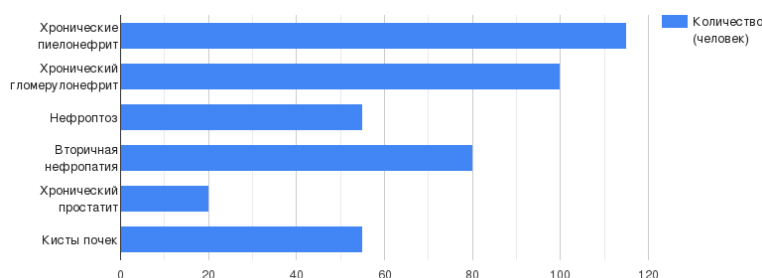


Рисунок 1 — Наиболее часто встречающиеся заболевания МВС

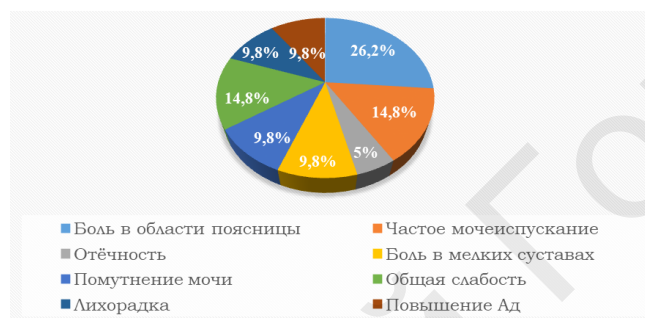


Рисунок 2 — Клинические проявления хронического пиелонефрита

Выводы

Опираясь на полученные данные, можно сделать вывод о том, что хронический пиелонефрит являлся достаточно распространенной нозологией среди заболеваний мочевыделительной системы (20,98 %) в условиях специализированного стационара. Наиболее частым симптомом являлась боль в поясничной области (74,78 %) с иррадиацией в нижние конечности (12,17 %), которая являлась и основным диагностическим признаком в большинстве клинических случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов, В. В. Хронический пиелонефрит / В. В. Борисов, Н. Б. Гордовская. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 152 с.
2. Дасаева, Л. А. Трудности в диагностике хронического пиелонефрита / Л. А. Дасаева // Альманах клинической медицины. 2013. № 29. С. 75–78.
3. Яковлева, Е. В. Заболевание почек в практике участкового терапевта / Е. В. Яковлева. Минск : БГМУ, 2012. 52 с.

УДК 616.126.-002-022:615.47

СЛУЧАЙ ВТОРИЧНОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЭЛЕКТРОДАМИ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРА

Романович М. С., Чикилев И. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Инфекционный эндокардит (ИЭ) продолжает представлять серьезную социальную проблему. Это обусловлено сохраняющимся неблагоприятным прогно-

зом и распространенностью заболевания. Одной из причин — это происходит за счет учащения оперативных вмешательств на сердце. Значительную часть ИЭ последнего десятилетия составляют так называемые нозокомиальные эндокардиты, часто зависящие от медицинской деятельности. С ростом частоты установки внутрисердечных устройств для лечения нарушений ритма участились инфекции кардиостимуляторов, среди которых около 10 % составляет ИЭ [1]. Основная проблема данного заболевания является трудность его диагностики, что является причиной позднего начала лечения, в результате чего может привести к летальному исходу [1]. В последнем руководстве по ИЭ Европейского общества кардиологов 2009 г. ИЭ электрокардиостимулятора/дефибриллятора выделен как одна из четырех форм заболевания, наряду с ИЭ естественных клапанов левых отделов сердца, ИЭ протезированных клапанов и ИЭ правых отделов сердца [2].

Результаты исследования и их обсуждение

Нами наблюдался пациент с необычным течением данного заболевания, клинический пример чего приведен ниже.

Из анамнеза заболевания известно, что пациентке Б., 1987 года рождения в 2008 г. имплантировали электрокардиостимулятор (ЭКС) по поводу удлиненного интервала QT. У пациентки имеется наследственная предрасположенность к заболеваниям сердца, ее мать умерла в 19 лет от внезапной остановки сердца. До мая 2021 г. жалоб никаких не предъявляла, проходила ежегодные обследования. В мае и ноябре 2021 г. перенесла пневмонию ассоциированную с COVID-19 инфекцией, после чего пациентку стали беспокоить частые приступы озноба, повышение температуры до 38,5 °С. Пациентка обратилась к неврологу с жалобами на частые приступы озноба, тремор рук и была направлена в «Гомельскую областную клиническую психиатрическую больницу», где она прошла курс лечения. Жалобы после проведенного курса лечения не изменились. После чего пациентка прошла лабораторные и инструментальные исследования самостоятельно.

Эхо-КГ от 22.12.2021 г.: в правых отделах сердца определяются электроды. На створке, непосредственно прилежащие к электроду, определяются эхоплотные образования размером 22×16 мм смещаемое из полости ПП в полость ПЖ. Перикард не изменен. Сепарация листков перикарда: по задней стенке ЛЖ 12 мм, по боковой стенке ЛЖ 7 мм, по передней стенке ПЖ 10 мм, по ПП 8 мм; Без особенностей. В плевральной полости жидкостей нет. Картину следует дифференцировать между бактериальным эндокардитом и тромботическим и массами с поражением ТК: на ТК регургитация III–IV степени (выраженная) тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Глобальная систолическая функция ЛЖ в пределах нормы. Дилатация правых камер сердца, легочная гипертензия. Гидроперикард ЭКС.

В декабре была госпитализирована в У «ГОККЦ» с подозрением на ТЭЛА.

ЭХО-КГ (27.12.2021): В выходном отделе ПЖ близко к клапану легочной артерии локализуется головка электрода, связь с клапаном легочной артерии установить не удастся. ЛЖ: ФВ — 74/64 %. ПП: ПЗР 67мм, в 4-х камерной позиции 47/72 ФИП 49 %. ПП: 53/52 мм. Перикард: сепарация листков перикарда по задней и боковой стенкам ЛЖ 12 мм, по нижней стенке ПЖ 5 мм, по боковой стенке ПЖ 8 мм, по нижней стенке ПП 9 мм, около 190 мл жидкости в полости перикарда, плевральные полости дополнительной жидкости с обеих сторон не лоцируется.

Прокальцитонин (27.12.2021 г.): 0,42 нг/мл.

Коагулограмма (27.12.2021 г.): АЧТВ 67,2 с, ТВ 21,3 с, ПВ 28,4 с, МНО 2,65, фибриноген 2,9 г/л, Д-димеры 4218,55 нг/мл, антитромбин III 93 %.

На основании данных лабораторных и инструментальных методов исследования пациентке Б был выставлен диагноз: Инфекционный эндокардит правых отделов сердца, ассоциированный с имплантированным электрокардиостимулятором (микробные вегетации, прикрепленные к зонду-электроду, правому

предсердию, створкам трехстворчатого клапана), вызванный *Staphylococcus sciuri* ss. *lentus*, подострое течение, активность 2 степени.

27.12.2021 года была переведена в РНПЦ «Кардиология» для оперативного лечения.

Обследование (до операции):

Посев крови (06.01.2022 г. и 10.01.2022 г.): *staphylococcus sciuri* ss *Lentus* — чувствительный к эритромицину, моксифлоксацину, тигециклину, ванкомицину, клиндамицину, линезолиду, квинупристу/дальфопристу; умеренно чувствительный к ципрофлоксацину, левофлоксацину, рифампицину, тетрациклину; резистентный к пенициллину, гентамицину, оксацилину, триметоприм/сульфаметоксазолу.

18.01.2022 г. проведена операция: 3D-моделирования тромбэндартерэктомия из легочных артерий, правого предсердия. Удаление системы ЭКС.

ЭХО КГ (19.01.2022 г.): Левый желудочек: ФВ 68/64. ПЖ: ПЗР 67 мм, в 4-х кам. позиции 33/59 мм. ПП: в 4-х камерной поз. 33/43. Перикард: дополнительной жидкости в полости перикарда не лоцируется. Плевральные полости: дополнительной жидкости с обеих сторон не лоцируется.

Посев с удаленных электродов ЭКС (18.01.2022 г.): *Micrococcus luteus*.

Посевы крови 3-х кратные (26.01.2022 г.): роста нет.

Прокальцитонин (19.01.2022 г.): 2,57; (24.01.2022 г.): 0,2; (30.01.2022 г.): 0,4 нг/мл.

Пресепсин (24.01.2022 г.): 653, (30.01.2022 г.): 1054 пг/мл.

Пациентка для дальнейшего лечения была переведена в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 1», откуда была переведена в У «ГОККЦ».

ЭХО-КГ ГОККЦ (25.02.2022 г.): отсутствует полное смыкание створок ТК. ФВ ПЖ 53 %, TAPSE 13 мм. ERO 0,38 см², объем TR 49 мл.

Таблица 1 — Динамика показаний биохимического анализа крови

Показатели	Название учреждения						
	РНПЦ		ГГКБ №1		ГОККЦ		
	Дата						
	27.12.2021	30.01.2022	02.02.2022	08.02.2022	11.02.2022	15.02.2022	07.03.2022
ЛДГ	1137 ед/л	265 ед/л	505 ед/л	620 ед/л	498 ед/л	—	—
Креатинин	68,7 мкмоль/л	156,6 мкмоль/л	102 ммоль/л	—	110,3 ммоль/л	104,4 ммоль/л	86,1 ммоль/л
Билирубин	41,8 мкмоль/л	49,7 мкмоль/л	13 мкмоль/л	—	24,2 мкмоль/л	13 мкмоль/л	—
СРБ	115,5 мг/л	25,5 мг/л	94 мг/л	24 мг/л	45 мг/л	12,2 мг/л	8,9 мг/л

Таблица 2 — Динамика показаний общего анализа крови

Название учреждения	Дата	Лейкоциты	Эр.	Hb	Тромб.	П.	С.	Л.	М.	СОЭ
РНПЦ	27.12.2021	21,3×10 ⁹ /л	4,55×10 ¹² /л	132 г/л	52×10 ⁹ /л	22 %	69 %	6 %	3 %	15 мм/ч
	30.01.2022	10,4×10 ⁹ /л	3,79×10 ¹² /л	110 г/л	273×10 ⁹ /л	6 %	75 %	12 %	7 %	15 мм/ч
ГГКБ № 1	02.02.2022	8,7×10 ⁹ /л	3,5×10 ¹² /л	95 г/л	209×10 ⁹ /л	4 %	72 %	14 %	10 %	26 мм/ч
	08.02.2022	6,6×10 ⁹ /л	3,6×10 ¹² /л	98 г/л	287×10 ⁹ /л	3 %	64 %	22 %	11 %	35 мм/ч
ГОККЦ	11.02.2022	7,4×10 ⁹ /л	3,6×10 ¹² /л	102 г/л	294×10 ⁹ /л	3 %	68 %	19 %	12 %	40 мм/ч
	15.02.2022	6,3×10 ⁹ /л	4,06×10 ¹² /л	111 г/л	335×10 ⁹ /л	5 %	55 %	32 %	12 %	30 мм/ч
	07.03.2022	6,7×10 ⁹ /л	4,24×10 ¹² /л	115 г/л	241×10 ⁹ /л	6 %	56 %	34 %	10 %	18 мм/ч

Таблица 3 — Динамика показателей ЭКГ

Дата	ЧСС	P	ЧП	QRS	QT/QTc	P/QRS/T	RV5/SV1
21.02.2022	70 УВМ	80 Мс	127 Мс	88 Мс	421/455 Мс	62/87/229	1.250/0.323 МВ
04.03.2022	64 УВМ	72 Мс	145 Мс	91 Мс	462/477 Мс	82/90/188	1.328/0.415 МВ

Для дальнейшего лечения пациентка была переведена в ГУЗ «ГГКБ № 1» с 01.02.2022 по 10.02.2022 гг., в У «ГОККЦ» в отделение кардиологии с 10.02.2022 г. по настоящее время с положительной динамикой по данным ЭХО-КГ, ОАК, БАК.

Постоянно получает лечение согласно протокола и с учетом антибиотико-чувствительности.

Выводы

Данный случай показывает, что ИЭ является одним из самых тяжелых случаев болезней сердца и обладает высокой летальностью, которая зависит от места локализации и распространения вегетаций, от возбудителя, от сопутствующих заболеваний, своевременно начатого лечения. Сходство симптоматики ИЭ с другими заболеваниями затрудняет его диагностику. Основной причиной неправильной диагностики является недостаточная осведомленность врачей о проявлениях заболевания и его особенностях. Повышение квалификации врачей и применение новых технологий в области диагностики позволит улучшить качество диагностики и своевременного обнаружения инфекционного эндокардита.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Инфекционный_эндокардит. Дата доступа: 15.03.2022.
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sluchay-vtorichnogo-infektsionnogo-endokardita-na-fone-elektrodnogo-endokardita-u-patsienta-posle-implantatsii-eks/viewer>. Дата доступа: 15.03.2022.
3. Jia, Y. The clinical and pathological features of patients with infective endocarditis diagnosed at autopsy / Y. Jia, F. Fang, H. Wang // Zhonghua Nei Ke Za Zhi. 2017. №56(10). P. 725–728. DOI: 10.3760/cma.j.issn. 0578-1426.2017.10.003.
4. С-30 Инфекционные болезни : учеб. пособие / В. М. Семенов [и др.]. Витебск : ВГМУ, 2020. 372 с.
5. Invasive procedures associated with the development of infective endocarditis / I. Janszky [et al.] // J Am Coll Cardiol. 2018. № 71(24). P. 2744–2752. doi: 10.1016/j.jacc.2018.03.532.
6. Практика проведения микробиологической диагностики инфекционного эндокардита в Российской Федерации / А. И. Данилов [и др.] // Вестник Смоленской государственной медицинской академии 2019. № 18(1). P. 90–94.
7. Wang, K. Y. Large septic pulmonary embolus complicating streptococcus mutans pulmonary valve endocarditis / K. Y. Wang, O. Teniola, V. L. de Rosen // J Radiol Case Rep. 2018. № 12(2). P. 18–27. DOI: 10.3941/jrcr.v12i2.3240.

УДК [615:33]:[616.72-002.77-06:616.1]

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Русинович В. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ревматоидный артрит (РА) относится к числу социально значимых заболеваний ввиду широкой распространенности, высокой степени инвалидизации и ухудшения качества жизни лиц трудоспособного возраста, а также значительного экономического ущерба, наносимого семьям больных РА и обществу в целом [2]. Основная цель фармакотерапии РА — достижение ремиссии (или низкой активности) заболевания, а также снижение риска коморбидных заболеваний [1]. Несмотря на существенный прогресс в терапии РА, достигнутый в последнее время, ее оптимизация остается одной из наиболее актуальных проблем ревматологии и клинической фармакологии. Проведение фармакоэпидемиологического мониторинга является необходимым условием повышения эффективности фармакотерапии.

Цель

Изучить фармакоэкономические характеристики современного лечения РА у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы (ССС).

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 73 пациентов, находившихся на лечении в ГУЗ «Гомельская областная клиническая больница» за период с января по ноябрь 2021 г. Исследуемые пациенты с РА были разделены на 2 группы. Основную группу (ОГ) составили 36 пациентов, имеющие сопутствующую патологию ССС, такую как артериальная гипертензия 2 и 3 степени, ишемическую болезнь сердца и хроническую сердечную недостаточность 1 стадии. В контрольную группу (КГ) вошли 37 пациентов, не имеющие в анамнезе сопутствующей патологии ССС. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения StatSoft «Statistica» 10.0 (USA) и «Microsoft Excel 2013». Статистически значимым считался результат при $p < 0,05$. С целью проведения анализа использовались сведения Государственного реестра лекарственных средств Республики Беларусь (2022); прайс-листы аптек сетей РБ («Аптекарь», «Аптека Белфарм», «Гомельское УП Фармация», «Витафар», «Аптека Adel»). При расчете стоимости одной упаковки ЛП использовались усредненные цены на препараты различных аптечных сетей, размещенные на сайтах tabletka.by и apteka.103.by и известные на момент проведения настоящего исследования (март 2022 г.).

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчин в ОГ было 9 (25%), женщин — 27 (75 %), в КГ — 11 (29,7 %) и 26 (70,3 %) соответственно. Среди испытуемых групп средний возраст составил 54 ± 10 лет, 58 ± 9 лет ОГ и 51 ± 10 лет в КГ. Средняя длительность пребывания в стационаре пациентов ОГ составила 12 дней, КГ — 10 дней.

Схема лечения РА включала в себя патогенетическую терапию, прием фолиевой кислоты, ингибиторов протонной помпы (ИПП), нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), глюкокортикоидов (ГК) для системного применения и другие дополнительные мероприятия [3, 4].

Большинство пациентов в обеих группах в качестве патогенетической терапии получали метотрексат (2,5 мг), в ОГ — 14 (38,9 %) пациентов, КГ — 15 (40,5 %). Затраты на лечение данным препаратом в ОГ — 34 рубля 14 копеек, в КГ — 27 рублей 55 копеек.

Фолиевую кислоту (1 мг) в ОГ получали 21 (58,3 %) пациент, в КГ — 21 (56,8 %). Всего было затрачено на лечение фолиевой кислотой в ОГ — 5 рублей 52 копейки, в КГ — 5 рублей 56 копеек.

В качестве ИПП использовался омепразол (20мг), в ОГ — 27 (75 %) пациентов, в КГ — 27 (72,9 %). Всего было затрачено на терапию данным препаратом в ОГ — 31 рубль 33 копейки, в КГ — 30 рублей 87 копеек.

В качестве НПВС использовались нимесулид (100 мг), в ОГ его получали 13 (36,1 %) пациентов, в КГ — 12 (32,4 %). Всего было затрачено на терапию данным препаратом в ОГ — 49 рублей 28 копеек, в КГ — 52 рубля 12 копеек. Мелоксикам (10 мг/1 мл 1,5 мл) в ОГ получали 10 (27,7 %) пациентов, в КГ — 12 (32,4 %). На терапию данным препаратом в ОГ было затрачено 101 рубль 35 копеек, в КГ — 101 рубль 35 копеек. Мелоксикам (15 мг) в ОГ получали 8 пациентов (22,2 %), в КГ — 10 (27 %). Всего на терапию данным препаратом в ОГ было затрачено 12 рублей 16 копеек, в КГ — 11 рублей 80 копеек.

В качестве терапии ГК использовались преднизолон (30 мг/1мл), в ОГ его получали 23 (63,8 %) пациентов, а в КГ — 25 (67,6 %). На терапию данным препаратом было затрачено в ОГ 177 рублей 80 копеек, в КГ — 155 рублей 10 копеек. Метипред (16 мг) в ОГ получали 12 (33,3 %) пациентов, а в КГ — 16 (43,2 %). Всего на терапию данным препаратом было затрачено в ОГ 194 рубля 90 копеек, в КГ — 275 рублей 25 копеек. Преднизолон (5мг) в ОГ получали 9 (25%) пациентов, в КГ — 10 (27 %). На терапию данным препаратом в ОГ было затраче-

но 6 рублей 6 копеек, в КГ — 6 рублей 78 копеек. Всего на лечение пациентов с РА на стационарном этапе было затрачено 638 рублей 28 копеек.

Пациенты с сопутствующей патологией ССС получали лечение бета-адреноблокаторами в виде: бисопролол (10 мг) — 9 (25 %) пациентов, на терапию данным препаратом было затрачено 10 рублей 88 копеек. Метопролол (50 мг) получали 16 (44,4 %) человек, на лечение было затрачено 14 рублей 70 копеек.

Также пациенты получали лизиноприл (10 мг) — 9 (25 %), на терапию данным препаратом было затрачено 19 рублей 23 копейки. Аспикард (75 мг) получали 16 (44,4 %) человек, на терапию данным препаратом было затрачено 13 рублей 38 копеек. Аторвастатин (20 мг) получали 12 (33,3 %) человек, на терапию было затрачено 41 рубль 48 копеек. Лозартан (50 мг) получали 6 (16,6 %) человек, на лечение было затрачено 30 рублей 74 копейки. Общие затраты на лечение на стационарном этапе пациентов с РА и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией составили 709 рублей 35 копеек.

Выводы

1. Средняя продолжительность пребывания в стационаре пациентов из ОГ была больше на 2 дня в сравнении с пациентами из КГ.

2. Затраты на лечение пациентов основной группы с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией составили 709 рублей 35 копеек и без патологии (КГ) 638 рублей 28 копеек.

3. Затраты на лечение пациентов из ОГ превышают таковые по сравнению с затратами на лечение пациентов из КГ, что обусловлено более длительным пребыванием в стационаре пациентов с сердечно-сосудистой патологией, а также затратами на лечение сопутствующего заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никитина, Н. М. Коморбидность у больных ревматоидным артритом / Н. М. Никитина, И. А. Афанасьев, А. П. Ребров // Научно-практическая ревматология. 2015. № 2. С. 149–154.
2. Белов, Б. С. COVID-19 и ревматология: так далеко, так близко / Б. С. Белов, Н. В. Муравьева, Г. М. Тарасова // Медицинский совет. 2020. № 8. С. 135–143.
3. Клинические рекомендации. Ревматология / сост. Е. А. Насонова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 282 с.
4. Малаева, Е. Г. Внутренние болезни (Internal diseases): учеб. пособие / Е. Г. Малаева, И. И. Мистюкевич; под ред. Е. Г. Малаева. Гомель : ГомГМУ, 2014. 198 с.

УДК 616.12-007:616.12-008.331.1]:355.211.1

СОЧЕТАНИЕ МАЛЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Савонова М. В.

Научный руководитель: А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Малые аномалии развития сердца (МАРС) — многообразная по проявлениям и происхождению группа аномалий развития сердечно-сосудистой системы. К ним относятся аномально расположенная хорда (АРХ), открытое овальное окно (ООО), пролапс митрального клапана (ПМК), длинный евстахиев клапан (ДЕК) и др. [3]. Для них типично наличие разнообразных структурных отклонений от типичного макроскопического строения сердца и магистральных сосудов, однако при этом, как правило, не выявляются клинически и гемодинамически значимые нарушения [1]. Врожденные патологические изменения сердечно-сосудистой системы у детей встречаются часто, однако вследствие отсутствия

жалоб и недостаточной мотивации инструментального обследования остаются не распознанными до призывного возраста. Тем не менее, МАРС сопровождаются различной неврологической симптоматикой, возникновение которой может быть объяснено преходящими гемодинамическими изменениями, возникающими, например, при физических нагрузках [4, 5]. Установлено, что ряд малых аномалий развития встречается у пациентов с транзиторными ишемическими атаками, тромбозами, в том числе — при тромбоэмболии легочной артерии [2]. Этим и обуславливается актуальность данной проблемы.

Цель

Оценить сочетание малых аномалий развития сердца и артериальной гипертензии у лиц призывного возраста, проходивших обследование в кардиологическом отделении ГУЗ «ГГКБ №3».

Материал и методы исследования

Для исследования были использованы данные, полученные в результате ретроспективного анализа 73 историй болезни лиц призывного возраста, находившихся на обследовании в кардиологическом отделении ГУЗ «ГГКБ № 3» по линии военкомата за период с сентября 2020 по сентябрь 2021 гг. Средний возраст призывников составил $21 \pm 2,17$ лет ($ME \pm SD$). У всех призывников были проанализированы жалобы, антропометрические показатели, данные объективного обследования, данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Статистическая обработка осуществлялась с помощью компьютерных программ «Microsoft Excel 2020» и «Statistica» 13.3 (Trial versia).

Результаты исследования и их обсуждение

При ретроспективном анализе историй болезни призывников были выявлены следующие особенности: наличие МАРС диагностировано у 50 (68%) призывников. Наиболее часто выявлялась АРХ в полости левого желудочка у 27 (54%) призывников; ПМК в сочетании с АРХ — у 9 (18 %); ООО в сочетании с АРХ — у 4 (8 %); ПМК изолированный — у 4 (8 %); ПМК в сочетании с ООО и АРХ — у 2 (4 %); ПМК в сочетании с ООО — у 1 (2 %); ООО — у 1 (2 %); ДЕК — у 1 (2 %); ДЕК в сочетании с ООО и АРХ — у 1 (2 %). Сочетание МАРС у призывников отражено на рисунке 1.

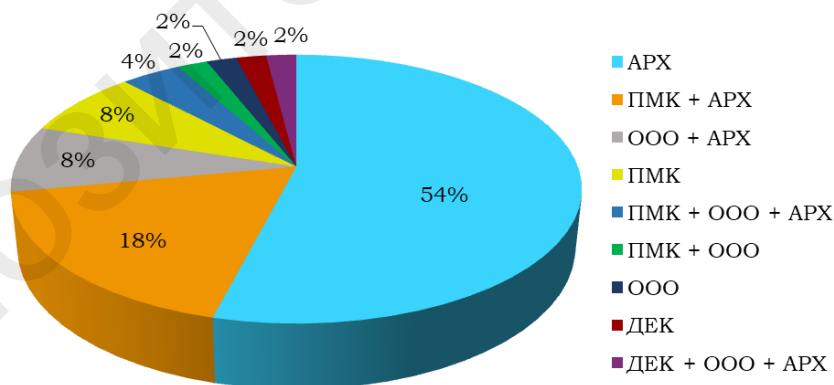


Рисунок 1 — Сочетание МАРС

Артериальная гипертензия (АГ) в сочетании с МАРС была диагностирована у 29 (58 %) призывников, причем у 27 (93 %) призывников была АГ 1 степени и у 2 (7 %) — АГ 2 степени.

На первом этапе с помощью двустороннего критерия Фишера все призывники были разделены на 2 возрастные группы: 1-я группа — до 21 года, 2-я группа — 21 год и старше.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Качественный анализ наличия АГ у призывников с использованием двустороннего критерия Фишера

Показатель	1-я группа (n = 21)	2-я группа (n = 29)	Двусторонний критерий Фишера
Наличие артериальной гипертензии (АГ)	5	24	p = 0,00004

При качественном анализе 1-й и 2-й групп с использованием двустороннего критерия Фишера были выявлены следующие особенности: АГ отмечалась среди обследованных лиц в 1-й группе у 5 (10 %) призывников в сравнении со 2-й группой — у 24 (48 %) призывников. Выявленные различия были статистически значимыми, $p = 0,00004$.

При оценке антропометрических данных у большинства призывников с наличием МАРС и АГ был характерен нормостенический тип конституции — 24 (83 %).

По результатам велоэргометрии (ВЭМ) толерантность к физической нагрузке у призывников с МАРС и АГ была средняя ВЭП отрицательная у 17 (58 %); низкая ВЭП отрицательная — у 8 (27 %); высокая ВЭП отрицательная — у 4 (14 %).

Выводы

1. У исследуемых призывников наиболее часто встречалась АРХ в полость левого желудочка.

2. АГ в сочетании с МАРС диагностирована у 58 % призывников, превалировала АГ 1 степени.

3. АГ в сочетании с МАРС чаще отмечалась у призывников в возрасте старше 21 года, нормостенического типа конституции.

4. Толерантность к физической нагрузке по данным ВЭП у большинства призывников с МАРС и АГ была средняя отрицательная.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / Д. В. Дупляков; под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 112 с.
2. Инструкция об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью № 1/1 : утв. М-вом обороны Респ. Беларусь и М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 03.01.20. Минск : Дикта, 2020. 102 с.
3. Цырульникова, А. Н. Нарушения ритма и проводимости у лиц призывного возраста с малыми аномалиями развития сердца / А. Н. Цырульникова, З. В. Грекова, Е. Г. Малаева. Гомель : Кардиологический вестник, 2021. 170 с.
4. Анализ результатов холтеровского мониторирования молодого мужчины без сердечно-сосудистых заболеваний : сб. науч. ст. / Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, Актуальные проблемы медицины ; редкол.: И. О. Стома [и др.]. Гомель, 2021. С. 61–63.
5. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей : учеб. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель, 2013. 42 с.

УДК 616 – 008.9 – 056.52:[615.835:612.223.12] – 092

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЗОНОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Санюк К. О., Пастушенко Д. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент П. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Метаболический синдром (МС) является одной из самых изучаемых патологий в мире. Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) охарактеризовали его как пандемию XXI в. По результатам исследования INTERHEART, МС в

среднем имеют 26 % взрослого населения планеты. В ближайшие 20 лет ожидается увеличение частоты МС на 50 %. Весьма важно, что большинство пациентов — это популяция людей активного, трудоспособного возраста [1, 2].

МС характеризуется совокупностью нарушений системной, в том числе гормональной регуляции липидного, углеводного, белкового и других видов обмена веществ под действием внешних и внутренних факторов, а также механизмов регуляции артериального давления (АД) и функции эндотелия, в основе которых лежит снижение чувствительности периферических тканей к инсулину — инсулинорезистентность и гиперинсулинемия.

Кроме того, МС может сочетаться с гиперурикемией, нарушением свертываемости крови, субклиническим воспалением и синдромом обструктивного апноэ. При этом данный симптомокомплекс может протекать с преобладанием нарушения того или иного вида обмена, что в конечном итоге определяет приоритетные направления его терапии в том или ином случае. Таким образом, терапевтические мероприятия при лечении пациентов с МС должны быть направлены на основные звенья его патогенеза.

Выделение МС имеет важное клиническое значение, поскольку, с одной стороны, это состояние обратимо, т.е. при соответствующем лечении можно добиться исчезновения или, по крайней мере, уменьшения выраженности основных его проявлений, с другой — предшествует возникновению заболеваний, являющихся в настоящее время основными причинами повышенной смертности: ИБС (ишемическая болезнь сердца), АГ (артериальная гипертензия), сахарный диабет (СД) 2 типа, ожирение и даже онкология. Поэтому раннее выявление МС имеет существенное значение для своевременного начала проведения профилактики осложнений [2, 3].

Главные цели лечения МС направлены на коррекцию массы тела, достижение хорошего метаболического контроля, достижение оптимального уровня АД, в результате чего снижается риск развития сердечно-сосудистых осложнений и СД 2 типа.

Краеугольным камнем на первичном этапе лечения МС являются немедикаментозные мероприятия, направленные на снижение массы тела, изменение стереотипов питания, отказ от вредных привычек, таких как курение и злоупотребление алкоголем, повышение физической активности, то есть формирование здорового образа жизни.

Многие исследователи обратили внимание на коррекцию различных метаболических нарушений у пациентов со стороны липидного и гликемического профилей при МС с помощью системного применения озono-кислородной смеси — нового природного метода восстановительного лечения.

Принимая во внимание, что медицинский озон обладает различными лечебными эффектами, а именно, усиливает микроциркуляцию, в том числе за счет улучшения реологических свойств крови, воздействует на процессы перекисного окисления липидов, активируя антиоксидантную систему организма; повышает оксигенацию тканей, способствует коррекции гормональных нарушений и восстановлению исходной энергетической функции углеводов, вызывает иммуномодулирующий эффект и т.д., можно говорить о патогенетически обоснованном его использовании при реабилитации пациентов АГ и ИБС с МС [3, 4].

Цель

Изучение эффективности немедикаментозного метода озонотерапии (ОЗТ) в восстановительном лечении пациентов с МС.

Материал и методы исследования

Для решения задач настоящего исследования изучены 70 медицинских карт пациентов с МС, находившихся на восстановительном лечении в санатории Гомельского отделения Белорусской железной дороги.

Пациенты были распределены на 2 группы. В группу 1 (контрольную) вошли 20 пациентов, которым было назначено общепринятое санаторное лечение, а также медикаментозные средства (гипотензивные, гиполипидемические, сахароснижающие — при необходимости). Эта группа была сопоставима по полу, возрасту, длительности течения ИБС и АГ и получала комплексную терапию без включения ОЗТ.

Группа 2 (основная) составила 50 человек, которым дополнительно с санаторным лечением, сопоставимой с контрольной группой, проводились процедуры ОЗТ в виде внутривенного введения озонированного физиологического раствора (ОФР) с концентрацией озона 2,0–3,0 мг/л, объемом 200 мл с продолжительностью инфузий 20 мин 3 раза в неделю, 10 процедур на курс. Терапевтические мероприятия проводились на фоне рекомендаций для всех пациентов по модификации образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдения диетотерапии, увеличение физической активности). Длительность лечения в санатории составляла 21 день.

У пациентов обеих групп в процессе наблюдения (до и после лечения) определялась динамика систолического и диастолического АД, измерялся объем талии (ОТ), индекс массы тела (ИМТ), изучалась динамика липидного профиля плазмы крови — количество общего холестерина сыворотки крови (ОХС), триглицериды (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), индекс атерогенности (ИА).

Полученные в ходе исследования данные обработаны с помощью параметрических методов, достоверность различий оценивалась с помощью плюс минус критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного лечения установлено, что у 32 пациентов основной группы ангинозные боли в области сердца полностью купировались, у остальных 18 их количество уменьшилось более чем на 50 %, что позволило снизить дозу принимаемых препаратов, а в ряде случаев даже отказаться от них. Положительная динамика данного клинического признака в контрольной группе была не столь выражена.

Оценивая результаты содержания ОХС в плазме крови установлено, что после лечения достоверные изменения отмечены только у пациентов 2 группы. Уровень ОХС уменьшился с $6,75 \pm 0,16$ до $5,92 \pm 1,14$ ммоль/л ($p < 0,001$), тогда как в контрольной группе была отмечена лишь положительная тенденция к снижению с $6,67 \pm 0,16$ до $6,27 \pm 0,14$ ммоль/л ($p > 0,05$). Средние значения ЛПНП достоверно уменьшились в процессе лечения у пациентов обеих групп ($p < 0,001$). Уровень ЛПВП после лечения повысился в обеих группах, но достоверные изменения зафиксированы только у пациентов 2 группы — с $0,80 \pm 0,04$ до $1,02 \pm 0,05$ ммоль/л ($p < 0,001$). Содержание ТГ после лечения статистически достоверно уменьшилось как в контрольной ($p < 0,05$), так и в группе 2 ($p < 0,001$), причем в последней снижение было более заметным.

Комплексное лечение с дополнительными процедурами ОЗТ сопровождалось более выраженным влиянием на показатели абдоминального ожирения у женщин. Так, в этой группе отмечалось достоверное уменьшение объема талии с $98,3 \pm 1,18$ до $94,7 \pm 1,16$ см ($p < 0,05$). ИМТ у пациентов 2 группы достоверно снизился с $34,48 \pm 1,04$ до $31,68 \pm 0,8$ кг/м² ($p < 0,05$). В контрольной группе, как у мужчин, так и у женщин после лечения наблюдалось недостоверное уменьшение средних значений объема талии). Также недостоверно изменился ИМТ после лечения с $34,9 \pm 0,92$ до $33,9 \pm 0,92$ кг/м² ($p > 0,05$).

Одной из основных причин интенсивного развития и прогрессирования атеросклероза при МС является усиленная пероксидация и гликозилирование липопротеидов низкой плотности, увеличение количества триглицеридов. Это

повышает их атерогенную агрессивность в отношении сосудистой стенки, способствует образованию атеросклеротических бляшек. Анализ динамики показателей липидного обмена показал, что в случаях с изначально повышенным уровнем общего холестерина после ОЗТ наблюдалось его снижение на 9 %, липопротеидов низкой плотности на 9,6 %, триглицеридов – на 19 %, коэффициента атерогенности — на 17 %.

Проведенное комплексное санаторное лечение с включением ОЗТ у пациентов основной группы привело к снижению массы тела, нормализации уровня глюкозы в сыворотке крови, что сопровождалось достижением целевых уровней САД и ДАД (<140/90 мм рт. ст.) в довольно короткие сроки. Вероятно, достигнутое в восстановительном лечении снижение АД может быть обусловлено улучшением углеводного обмена, которое привело к повышению чувствительности тканей к инсулину и снижению активности симпатической нервной системы [4, 5].

Выводы

1. Применение ОЗТ при санаторно-курортном лечении пациентов АГ с МС обладает свойством снижать АД, уменьшает дислипидемические проявления МС, достоверно снижая уровень ЛПНП, ОХС, ТГ и повышая уровень ЛПВН, тем самым значительно уменьшая и отдаляя риск осложнений.

2. ОЗТ также способствует положительной динамике клинических, лабораторных, и инструментальных показателей у пациентов при сочетании ИБС с МС и снижает степень риска развития СД, сердечно-сосудистых осложнений, повышает продолжительность жизни и улучшает ее качество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григоренко, Е. А. Стратификация риска коронарного атеросклероза у больных артериальной гипертензией при метаболическом синдроме / Е. А. Григоренко, Н. П. Митьковская, А. Л. Авдей // Современные аспекты профилактики, диагностики и лечения артериальной гипертензии: материалы IV междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 24–25 мая 2007 г. Витебск, 2007. С. 18–20.
2. Ковальчук, Л. С. Влияние озонотерапии на свободнорадикальные процессы у больных ишемической болезнью сердца / Л. С. Ковальчук, Д. Р. Петренев // Мед. новости. 2008. № 8. С. 97–100.
3. Мамедов, М. Н. Рациональный подход в лечении артериальной гипертензии у больных с высоким сердечно-сосудистым риском и метаболическими нарушениями / М. Н. Мамедов, М. Н. Ковригина, З. А. Тогузова // Кардиология. 2013. № 2. С. 99–104.
4. Чазова, И. Е. Рекомендации по ведению больных артериальной гипертензией с метаболическими нарушениями / И. Е. Чазова, С. В. Недогода, Ю. В. Жернакова // Кардиологический вестник. 2014. № 1. С. 4–57.
5. Wirth, A. Reduction of body weight and comorbidities by roll-start: The XXL-primary Health Care Trial / A. Wirth // Diabetes Obes. Metabol. 2005. № 7. P. 21–22.

УДК [616.98:578.834.1]-074

АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Свидрицкая К. А., Дашкевич В. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель З. В. Грекова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Новая коронавирусная инфекция COVID-19 (от англ. Coronavirus disease 2019) (Всемирная организация здравоохранения от 12.02.2020) — опасное, эпидемическое инфекционное заболевание, вызванное инфицированием клеток организма одноцепочечным РНК-содержащим вирусом SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), обладающее высокой степенью контагиозности, вероятностью развития нарушений функции систем органов — острой дыхательной недостаточности, системного васкулита, острого респира-

торного дистресс-синдрома, полиорганных поражений и других тяжелых осложнений [1].

Лабораторными предикторами тяжести процесса служат маркеры гипервоспаления — уровень лейкоцитов, СОЭ, а также белки острой фазы, важнейшими из которых являются ферритин, С-реактивный белок (СРБ), прокальцитонин, интерлейкин-6. По литературным данным, уровень С-реактивного белка (СРБ) повышался >10 мг/л у 56,4 % пациентов при легком течении и у 81,5 % — при тяжелом течении процесса. Повышение уровня прокальцитонина выявлялось соответственно у 3,7 и 13,7 % пациентов. Уровень ферритина >250 нг/мл является одним из критериев к назначению ингибиторов рецепторов интерлейкина — 6 (ИЛ-6) или интерлейкина-1 β [1, 2].

Цель

Проанализировать лабораторные показатели воспаления у пациентов с коронавирусной инфекцией.

Материал и методы исследования

В ходе работы были изучены истории болезни 117 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, находившихся на стационарном лечении в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице. Все пациенты были разделены на три группы (легкая, среднетяжелая, тяжелая), согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК). Анализировались следующие показатели: СРБ, ИЛ-6, ферритин, прокальцитонин. Анализ полученных данных проводился с использованием пакета статистических прикладных программ «Statistica 12.0».

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно оценки тяжести коронавирусной инфекции, определенной по КТ ОГК легкую тяжесть заболевания имели 6 пациентов, среднетяжелую — 103, тяжелую — 8 пациентов.

В группе с легкой степенью тяжести среднее значение СРБ составило — $54,64 \pm 66,2$ мг/л, со среднетяжелой — $83,83 \pm 123,2$ мг/л, с тяжелой — $219,3 \pm 270$ мг/л. Повышение показателя СРБ наблюдалось во всех исследуемых группах. Уровень СРБ увеличивался в группах от легкой к тяжелой степени тяжести.

Значение ИЛ-6 было нормальным у пациентов с легкой степенью тяжести и было выше верхней границы референсных значений при среднетяжелой ($22,4 \pm 57,8$ нг/мл) и тяжелой ($34,3 \pm 47$ нг/мл) степенях тяжести. Полученные значения могут являться предиктором развития цитокинового шторма.

Уровень ферритина у пациентов с легкой степенью тяжести находился в пределах нормальных значений, а у пациентов со среднетяжелой ($473,8 \pm 166,5$ мкг/л) и тяжелой ($477 \pm 101,9$ мкг/л) степенями тяжести был повышен.

Показатель прокальцитонина был в пределах нормы у пациентов с легкой степенью тяжести и повышен при среднетяжелой ($2,63 \pm 10,6$ нг/мл) и тяжелой ($0,93 \pm 1,7$ нг/мл) степенях тяжести. Повышение данного показателя может свидетельствовать о возможном присоединении бактериальной инфекции.

Выводы

Таким образом, повышение показателей С-реактивного белка, ферритина, ИЛ-6, прокальцитонина наблюдалось от легкой к тяжелой степени тяжести коронавирусной инфекции COVID-19 по данным КТ ОГК. Исследованные показатели могут являться маркерами тяжелого течения коронавирусной инфекции COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маркеры острого воспаления у пациентов с COVID-19 в сочетании с гипертонической болезнью / В. В. Киселева [и др.] // Инфекционные болезни: новости, мнение, обучение. 2021. Т. 10, № 4. С. 22–28.
2. Сапичева, Ю. Ю. Анализы глазами реаниматолога / Ю. Ю. Сапичева, В. А. Кассиль; под ред. А. М. Овезова. 6-е изд., перераб. и доп. М. : МЕДпресс-информ, 2021. 232 с.

УДК 616.12-008.318+616.126.421-007.44]:355.211.1

**НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ
У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**

Семенович М. А.

Научный руководитель: А. Н. Цырульникова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Нарушения сердечного ритма и проводимости сердца вследствие пролапса митрального клапана (ПМК) остаются актуальными в кардиологии и представляют собой серьезную проблему здравоохранения, вследствие снижения качества жизни пациентов, их ранней инвалидизации и высокой смертности [1, 2]. Акцент исследований в отношении изучения структуры аритмий и механизмов аритмогенеза показывает, что в детском возрасте частота возникновения пролапса митрального клапана не высока, тогда как у лиц призывного возраста данный синдром наблюдается гораздо чаще [3, 4, 5]. Таким образом, ПМК требует своевременного выявления, повышения эффективности лечебных, диагностических и профилактических мероприятий.

Цель

Оценить нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц призывного возраста с пролапсом митрального клапана ГУЗ «ГГКБ № 3».

Материал и методы исследования

Для исследования были использованы данные, полученные в результате ретроспективного анализа 150 историй болезни лиц призывного возраста, находившихся на обследовании в кардиологическом отделении ГУЗ «ГГКБ № 3» по линии военкомата с диагнозом пролапс митрального клапана за период 2020–2021 гг. Средний возраст призывников составил $21 \pm 1,88$ лет ($ME \pm SD$). У всех пациентов были проанализированы жалобы, антропометрические показатели, данные лабораторных и инструментальных методов исследования. Нарушения ритма и проводимости сердца оценивали по данным холтеровского мониторинга ЭКГ (ХМ-ЭКГ). Статистическая обработка осуществлялась с помощью компьютерных программ «Microsoft Excel 2020» и «Statistica» 13.3 (Trial versia).

Результаты исследования и их обсуждение

При ретроспективном анализе историй болезни призывников были выявлены следующие особенности: наличие ПМК с нарушениями ритма и проводимости диагностировано у 50 (41 %) обследованных лиц. При этом лиц, имеющих изолированный ПМК было 12 (24 %); ПМК в сочетании с аномально расположенной хордой (АРХ) — 33 (66 %); ПМК в сочетании с открытым овальным окном (ООО) — 5 (10 %).

Соотношение ПМК и других малых аномалий развития сердца отражено на рисунке 1.

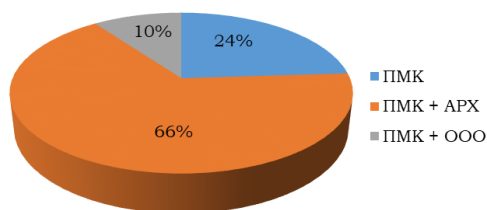


Рисунок 1 — Соотношение ПМК и других малых аномалий развития сердца

При анализе нарушений ритма и проводимости сердца по данным ХМ-ЭКГ были получены следующие результаты: неполная блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ) была выявлена у 29 (48 %) призывников; блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) — у 2 (3 %); атриовентрикулярная блокада (АВ-блокада) 1 степени — у 1 (2 %); АВ-блокада 2 степени Мобитц 1 — у 5 (8 %); АВ-блокада 2 степени Мобитц 2 — у 4 (6,5 %); синоатриальная блокада (СА-блокада) 2 степени тип 1 — у 4 (6,5 %); СА-блокада 2 степени тип 2 второй — у 2 (3 %); желудочковая экстрасистолия — у 5 (8 %); наджелудочковая экстрасистолия — у 9 (15 %).

Антропометрические данные были следующие: нормостенический тип конституции имели 36 (72 %) призывников, астенический тип — 9 (18 %) призывников и 5 (12 %) призывников имели гиперстенический тип конституции. Наиболее часто у нормостеников регистрировалась неполная блокада ПНПГ — 24 человека.

По результатам велоэргометрии (ВЭМ) толерантность к физической нагрузке у призывников с ПМК и нарушением ритма и проводимости была средняя ВЭП отрицательная у 31 (62 %) призывника; низкая ВЭП отрицательная — у 10 (20 %); высокая ВЭП отрицательная — у 9 (18 %).

Выводы

1. Наличие ПМК было выявлено у 41 % обследуемых призывников.
2. Чаще всего ПМК сочетался с аномально расположенной хордой.
3. Наиболее частое нарушение проводимости у призывников — это неполная блокада правой ножки пучка Гиса (48 %).
4. Наиболее частое нарушение ритма сердца у призывников — НЖЭ (15 %).
5. Нарушение ритма и проводимости сердца было отмечено у призывников со средней и низкой толерантностью к физической нагрузке, нормостенического типа конституции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / Д. В. Дупляков, под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 112 с.
2. Инструкция об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью № 1/1: утв. М-вом обороны Респ. Беларусь и М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 03.01.20. Минск : Дикта, 2020. 102 с.
3. Цырульникова, А. Н. Нарушения ритма и проводимости у лиц призывного возраста с малыми аномалиями развития сердца / А. Н. Цырульникова, З. В. Грекова, Е. Г. Малаева. Гомель : Кардиологический вестник, 2021. 170 с.
4. Анализ результатов холтеровского мониторирования молодого мужчины без сердечно-сосудистых заболеваний: сб. науч. ст. / Республиканская научно-практическая конференция с международным участием, Актуальные проблемы медицины; редкол.: И. О. Стома [и др.]. Гомель, 2021. С. 61–63.
5. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления : возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. Гомель, 2013. 42 с.

УДК 616.379-008.64-06

ОЦЕНКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА

Сенькова Т. Ф.

**Научные руководители: ассистент Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Сахарный диабет (СД) — группа различных метаболических болезней, которые характеризуется гипергликемией. Гипергликемия выступает в качестве ре-

зультата дефекта выработки инсулина, его действия или комплекса данных патологических процессов [1]. Это одно из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний, представляющее серьезную медико-социальную проблему, так как приводит к снижению качества жизни, ранней инвалидизации и высокой летальности в связи с развитием и прогрессированием хронических осложнений данной патологии [2]. Количество пациентов с СД удваивается каждые 10 лет и в настоящее время превышает 400 млн [3].

Цель

Оценить частоту и структуру встречаемости осложнений у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, проанализировать осложнения при определенном стаже СД 1 и 2 типа.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 125 историй болезни пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа, находившихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении учреждения здравоохранения «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в 2021 г. Обработка данных производилась с помощью программы «Microsoft® Office Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Всего было исследовано 125 историй болезни, из которых 38 (30,4 %) человек с диагнозом СД 1 типа и 87 (69,6 %) человек с диагнозом СД 2 типа.

Было выделено 3 группы в зависимости от стажа сахарного диабета: 1-я группа — до 5 лет, 2-я группа — от 5 до 15 лет и 3-я группа — свыше 15 лет (таблицы 1, 2).

Таблица 1 — Распределение пациентов в зависимости от стажа СД 1 типа

Стаж СД	Мужчины	Женщины	Всего
До 5 лет	3 (7,9 %)	5 (13,1 %)	8 (21,1 %)
От 5 до 15 лет	6 (15,8 %)	11 (28,9 %)	17 (44,7 %)
Свыше 15 лет	6 (15,8 %)	7 (18,4 %)	13 (34,2 %)
Всего	15	23	38

Таблица 2 — Распределение пациентов в зависимости от стажа СД 2 типа

Стаж СД	Мужчины	Женщины	Всего
До 5 лет	2 (2,3 %)	3 (3,5 %)	5 (5,8 %)
От 5 до 15 лет	18 (20,7 %)	31 (35,6 %)	49 (56,3 %)
Свыше 15 лет	9 (10,3 %)	24 (27,6 %)	33 (37,9 %)
Всего	29	58	87

Далее был проведен анализ уровня гликированного гемоглобина (таблицы 3, 4).

Таблица 3 — Уровень гликированного гемоглобина при СД 1 тип

Стаж СД	< 7,0	7,1–7,5	>7,5
До 5 лет	0 (0 %)	0 (0 %)	8 (21,1 %)
От 5 до 15 лет	1 (2,6 %)	1 (2,6 %)	15 (39,5 %)
Свыше 15 лет	0	1 (2,6 %)	12 (31,6 %)

Таблица 4 — Уровень гликированного гемоглобина при СД 2 тип

Стаж СД	< 7,0	7,1–7,5	>7,5
До 5 лет	1 (1,1 %)	0 (0 %)	4 (4,6 %)
От 5 до 15 лет	2 (2,3 %)	6 (6,9 %)	41 (47,1 %)
Свыше 15 лет	6 (6,9 %)	2 (2,3 %)	25 (28,7 %)

Во всех трех группах у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типов преобладает гликированный гемоглобин $>7,5$, что указывает на то, что большинство пациентов не достигло целевого уровня гликемии.

Были проанализированы осложнения основного заболевания у пациентов с СД 1 и 2 типа. Среди осложнений, встречающихся при сахарном диабете 1 и 2 типа, было выявлено: диабетическая полинейропатия — у 109 пациентов, диабетическая ангиопатия — 88, диабетическая ретинопатия — 50, диабетическая нефропатия — 37, диабетический кетоацидоз — 20, диабетическая макулопатия — 13, диабетическая стопа — 1, диабетическая остеоартропатия — 1. Данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Осложнения основного заболевания

Клинические заболевания	СД 1 тип (38 пациентов)			СД 2 тип (87 пациентов)			Всего
	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа	
Диабетическая полинейропатия	4 (10,5 %)	8 (21,1 %)	12 (31,6 %)	5 (5,7 %)	47 (54 %)	33 (37,9 %)	109
Диабетическая ангиопатия	2 (5,3 %)	3 (7,9 %)	11 (28,9 %)	3 (3,4 %)	40 (45,9 %)	29 (33,3 %)	88
Диабетическая ретинопатия	—	5 (13,2 %)	10 (26,3 %)	1 (1,1 %)	14 (16,1 %)	19 (21,8 %)	50
Диабетическая нефропатия	—	3 (7,9 %)	7 (18,4 %)	—	14 (16,1 %)	13 (14,9 %)	37
Диабетический кетоацидоз	4 (10,5 %)	10 (26,3 %)	3 (7,9 %)	—	1 (1,1 %)	2 (2,3 %)	20
Диабетическая макулопатия	—	1 (2,6 %)	1 (2,6 %)	1 (1,1 %)	4 (4,6 %)	6 (6,9 %)	13
Диабетическая стопа	—	—	—	—	—	1 (1,1 %)	1
Диабетическая остеоартропатия	—	—	—	—	—	1 (1,1 %)	1
Всего пациентов	10	30	44	10	120	104	

Выводы

1. С увеличением стажа сахарного диабета увеличивается частота осложнений.
2. Во всех трех группах с СД 1 и 2 типов преобладает гликированный гемоглобин $>7,5$.
3. Среди пациентов с СД 1 типа 1 группы преобладают следующие осложнения — диабетическая полинейропатия (10,5 %), диабетический кетоацидоз (10,5 %). Среди пациентов с СД 2 типа 1 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (5,7 %), диабетическая ангиопатия (3,4 %).
4. Среди пациентов с СД 1 типа 2 группы преобладают следующие осложнения — диабетический кетоацидоз (23,6 %), диабетическая полинейропатия (21,1 %), диабетическая ретинопатия (13,2 %). Среди пациентов с СД 2 типа 2 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (54 %), диабетическая ангиопатия (45,9 %), диабетическая нефропатия (16,1 %), диабетическая ретинопатия (16,1 %).
5. Среди пациентов с СД 1 типа 3 группы преобладают следующие осложнения — диабетическая полинейропатия (31,6 %), диабетическая ангиопатия (28,9 %), диабетическая ретинопатия (26,3 %). Среди пациентов с СД 2 типа 3 группы преобладают — диабетическая полинейропатия (37,9 %), диабетическая ангиопатия (33,3 %), диабетическая ретинопатия (21,8 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные представления о сахарном диабете 2 типа. Приверженность к лечению пациентов с диагнозом: сахарный диабет 2 типа / М. А. Амвросова [и др.] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 2. С. 274–278.

2. Мохорт, Т. В. Эндокринология: учебник / Т. В. Мохорт, З. В. Забаровская, А. П. Шепелькевич. Минск : Выш. шк., 2015. 417 с.

3. Глобальный доклад по диабету [Globalreport on diabetes]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

4. Белогурова, Д. С. Оценка липидного профиля и частоты сосудистых осложнений у пациентов с сахарным диабетом 2 типа / Д. С. Белогурова, В. В. Рыбникова, Е. Г. Малаева // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием : в 3 т., Гомель, 11 ноября 2021 г. / МЗ РБ, ГомГМУ; Редколлегия: И. О. Стома [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2021. Т. 1. С. 64–67.

УДК 616.155.194-006-071

АНЕМИЯ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯХ

Сивчук Д. А., Кривостаненко М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Анимию, возникающую при инфекционно-воспалительных процессах, неинфекционных воспалительных заболеваниях, опухолях называют «анемией хронического заболевания» (АХЗ), которая по распространенности занимает 2-е место после железодефицитной анемии (ЖДА). Частота АХЗ в пожилом и старческом возрасте варьирует от 2,9 до 61 % у мужчин и от 3,3 до 41 % у женщин, а в молодом и зрелом возрасте чаще выявляется у женщин. Встречаемость анемии у пациентов со злокачественными новообразованиями достигает 90 % [1]. Одним из наиболее значимых механизмов, опосредующих нарушения обмена железа при онкологических заболеваниях, является повышение продукции гепсидина печенью под действием провоспалительных и опухолевых цитокинов. Гепсидин функционирует как негативный модулятор гомеостаза железа. Он связывается с белком ферропортином, осуществляющим транспорт железа, тем самым угнетая прохождение железа через мембрану эритроцитов и макрофагов в кровоток. Поскольку гепсидин является белком острой фазы, его концентрация при воспалении и высокой активности опухоли значительно возрастает, блокируя всасывание железа и его высвобождение из клеток ретикулоэндотелиальной системы [2]. Анемия, ассоциированная со злокачественными новообразованиями, чаще всего нормохромная, нормоцитарная, нормо- или гипорегенераторная. Актуальность проблемы анемии заключается в том, что она не только ухудшает качество жизни со злокачественными новообразованиями, но и негативно влияет на эффективность противоопухолевого лечения и прогноз пациентов.

Цель

Оценить гематологические и биохимические показатели крови при АХЗ у онкогематологических пациентов.

Материал и методы исследования

Проводился анализ 28 историй болезни пациентов в возрасте от 32 до 78 лет с различными онкогематологическими заболеваниями: 57 % (n = 16) с острыми лейкозами и миелодиспластическим синдромом, 18 % (n = 5) с хроническим лимфолейкозом, 7 % (n = 2) с хроническим миелолейкозом, 11 % (n = 3) с множественной миеломой и 7 % (n = 2) с хроническими миелопролиферативными заболеваниями, находящихся на стационарном лечении в гематологическом отделении для взрослых ГУ «РНПЦ РМиЭЧ». Анализировались показатели периферической крови: гемоглобин (HGB), гематокрит (HCT), эритроциты (RBC), средний объем эритроцита (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH), ретикулоциты (Rt), лейкоциты (WBC) и тромбоциты (PLT). В биохимиче-

ском анализе крови оценивались показатели обмена железа: сывороточное железо (Fe), сывороточный ферритин (FERR), трансферрин (TRF), общая железосвязывающая способность (TIBC), процент насыщения трансферрина (Satur) и лактатдегидрогеназа (LDH) с С-реактивным белком (CRP). В статистическом анализе количественные показатели исследования представлены медианой и квартилями в виде Me [Q25; Q75]. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ «Microsoft Excel», «Statistica 10.0».

Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемой группе средний возраст пациентов составил 58 лет. Среди пациентов мужчины составили — 57 % (n = 16), а женщины — 43 % (n = 12). При анализе показателей периферической крови у всех пациентов наблюдалась анемия различной степени тяжести, уровень Hb варьировал от 71 до 122 г/л при медиане 95,9 [86,5; 106] г/л (таблица 1). Анемия имела нормоцитарный нормохромный норморегенераторный характер. Так медианы показателей MCV и MCH составили 90,9 [87,8; 100,5] фл и 31,5 [29,35; 33,5] пг соответственно, что характерно для нормального значения. Уровень ретикулоцитов у большинства пациентов находился в пределах нормы при медиане 1,5 % [0,81; 1,77], что подтверждает норморегенераторный характер анемии при АХЗ. Показатель лейкоцитов составил 4,99 [3,74; 8,37]×10⁹/л. Отмечались колебания от 0,07×10⁹/л до 505×10⁹/л в зависимости от стадии развития онкологического процесса. Уровень тромбоцитов варьировал от 17,9×10⁹/л до 614×10⁹/л при медиане 116 [36,8; 150]×10⁹/л. При этом тромбоцитопения наблюдалась у 74 % пациентов.

Показатель лактатдегидрогеназа анализируется в обязательном порядке при первичной диагностике гемобластозов как контроль синдрома острого цитолиза. Его медиана в нашем наблюдении составила 238 [159,5; 395,5] ед/л. Колебание показателя наблюдалось в большом пределе от 121 до 1995 ед/л. У 37% выявлялось выраженное повышение показателя на фоне разгара основного заболевания. Для мониторинга инфекционного процесса проводился контроль С-реактивного белка. Данный показатель колебался от 0,2 до 202 мг/л, однако медиана составила 4,6 мг/л [2; 26,7] при норме не выше 5 мг/л. При этом у 41 % пациентов наблюдалось его повышение.

Первичная диагностика анемии требует обязательной оценки показателей обмена железа. Основной показатель, отражающий истинные запасы железа в организме — сывороточный ферритин. Однако, сывороточный ферритин относится к острофазовым белкам, реагирующим на инфекционный и воспалительный процессы. Минимальное значение сывороточного ферритина в нашем наблюдении составило 38,7 мкг/л, а максимальное — 4500 мкг/л. При этом значение выше нормы наблюдалось у 63 % пациентов. Это объясняется разгаром основного заболевания и возможной предшествующей трансфузией эритроцитарной массы. Медиана показателя FERR составила 470 [228; 470] мкг/л, что подтверждает характерное для АХЗ состояние гиперферремии. Понижение сывороточного ферритина не отмечено ни в одном случае данного исследования. Сывороточное железо является мобильным показателем, так как его чувствительность при истинном дефиците железа не превышает 50 %. У пациентов с АХЗ на фоне онкогематологических заболеваний понижение сывороточного железа наблюдалось в 20 % случаев. Медиана составила — 21,25 [12,95; 37,22] мкмоль/л. При этом значения показателя Fe выше нормы наблюдались у 42 % пациентов. Показателем, позволяющим дифференцировать истинный дефицит железа от депонированного, относится TIBC: при ЖДА она повышается, а при АХЗ снижается или остается в пределах нормы. Так, в исследовании медиана TIBC составила 53,13 [43,77; 62,11] мкмоль/л при колебании от 24 до 69 мкмоль/л. Насыщение трансферрина железом также является дополнительным показателем, свидетельствующим о нарушении метаболизма железа и отражающем состояние транспортного фонда. Медиана Satur — 58 [24; 81,25] %, однако его сни-

жение наблюдалось у 17%. Трансферрин (2,115 [1,74; 2,47] г/л) у 75 % был в пределах нормальных значений, тогда как при ЖДА он повышен.

Таблица 1 — Лабораторные показатели при АХЗ

Показатели	Me	[Q25; Q75]	% пациентов со значениями выше нормы	% пациентов со значениями ниже нормы
WBC, 10 ⁹ /L	4,99	[3,74; 8,37]	22	32
RBC, 10 ¹² /L	3,22	[2,7; 3,32]	0	93
HGB, g/L	95,9	[86,5; 106]	0	100
HCT, %	29,1	[25,1; 31,15]	0	100
MCV, fl	90,9	[87,8; 100,5]	33	0
MCH, pg	31,5	[29,35; 33,5]	18	4
PLT, 10 ⁹ /L	116	[36,8; 150]	4	74
Rt, %	1,5	[0,81; 1,77]	5	20
FE, umol/L	21,25	[12,95; 37,22]	42	20,5
FERR, ug/L	470	[228; 470]	63	0
TRF, g/L	2,115	[1,74; 2,47]	0	25
TIBC, umol/L	53,13	[43,77; 62,11]	0	29
Satur, %	58,00	[24; 81,25]	50	17
LDH, U/L	238	[159,5; 395,5]	37	0
CRP, mg/L	4,6	[2; 26,7]	41	0

Выводы

Для анемии хронического заболевания, обусловленной опухолевым процессом, более типична анемия легкой степени тяжести (Hb 95,9 [86,5; 106] г/л). Характер анемии — нормохромная нормоцитарная норморегенераторная. Изменения со стороны других показателей крови представлены умеренной тромбоцитопенией — 116 [36,8; 150]×10⁹/л. У 37 % пациентов наблюдалось повышение ЛДГ и у 41 % — повышение С-реактивного белка, что объясняется распадом опухолевых клеток в первом случае и наличием инфекционного процесса — в другом. Чувствительность показателя сывороточного железа при АХЗ составила не более 20 %. Наиболее важными диагностическими маркерами АХЗ явились: повышенное содержание сывороточного ферритина и снижение ТIBC. Следовательно, в лечении анемии при злокачественных заболеваниях назначение препаратов железа не целесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, Н. А. Анемия хронических заболеваний / Н. А. Андреев, Л. В. Балева // Российский медицинский журнал. 2014. № 2. С. 50–55.
2. Климович, Н. Н. Анемия при злокачественных новообразованиях: современные направления диагностики и терапии / Н. Н. Климович // Евразийский онкологический журнал. 2019. № 1. С. 36–49.
3. Анемии в онкологии: современные возможности поддерживающей терапии / А. В. Снеговой [и др.] // Клиническая онкогематология. 2016. № 9. С. 326–335.

УДК 616.419

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ АНЕМИИ У ВРАЧА-ТЕРАПЕВТА НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ

Сидоров И. А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент М. А. Степченко

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Курский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Курск, Российская Федерация

Введение

Кровь — это жидкая соединительная ткань, которая, вместе с лимфой и тканевой жидкостью, представляет собой внутреннюю среду организма. Она

выполняет множество функций в организме человека, такие как обмен веществ, процессы дыхания, транспортную, защитную, терморегуляционную и многие другие [1].

По физико-химическим свойствам, содержанию микро- и макроэлементов, воды, питательных веществ, необходимых для удовлетворения потребностей организма, состав крови постоянен, даже при резких изменениях внешней среды организма [4].

Одновременно с тем, это «независимое» постоянство состава крови является динамичным и относительным, следовательно, эти показатели могут незначительно меняться в зависимости от сдвигов внутренней и внешней среды. Поэтому необходимо учитывать данные гематологического анализа для определения нормы и патологии [5].

Железодефицитная анемия (ЖДА) — на данный момент является наиболее распространённым видом анемий, возникновение которой связано с недостаточным количеством железа в крови и низким уровнем гемоглобина в единице объема крови [1]. В настоящее время железодефицитным состоянием страдают почти половина населения всего земного шара, причём болезнь затрагивает различные возрастные группы [3].

Железо является важнейшим микроэлементом в организме человека. Оно участвует в окислительно-восстановительных реакциях, необходимо для нормального кроветворения, в транспорте кислорода ко всем тканям организма, является составной частью гемоглобина и миоглобина, а также выполняет ферментативную функцию [2]. Именно поэтому недостаток данного микроэлемента влечет за собой серьезные нарушения в разных системах организма и вызывает тяжёлые последствия.

Также очень важно учесть, что клинические проявления почти всех видов анемий однотипные, поэтому точное определение этиологического фактора является необходимым условием для проведения адекватной терапии [4]. Таким образом, необходимо детальное ознакомление с данной проблемой.

Цель

Изучить распространенность ЖДА на амбулаторном приеме у врача-гематолога.

Материал и методы исследования

Был проведён ретроспективный анализ 1073 амбулаторных карт пациентов, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу в медицинский центр «Медассист» г. Курска. Среди больных было 719 (67 %) пациентов женского пола и 354 (33 %) — мужского пола. Средний возраст пациентов составил $55,8 \pm 10,2$ года. Большинство больных ЖДА были пациенты в возрасте от 18 до 45 лет. Средний возраст пациентов с ЖДА составил $33,5 \pm 10,8$ лет. Диагноз железодефицитной анемии основывался на результатах клинического, лабораторного и инструментального обследования с использованием национальных клинических рекомендаций. Вычислялись экстенсивные показатели структуры больных по возрасту и полу, а также масштаб встречаемости ЖДА на амбулаторном приеме за период 2019 и 2021 гг.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и программы «Statistica».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе ретроспективного анализа было обработано 1073 амбулаторных карт пациентов, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу. Среди них было 719 пациентов женского пола (67 %) и 354 пациента мужского пола (33 %). При этом, среди общего количества исследуемых пациентов у 205 (19,11 %) больных была выявлена ЖДА. За период 2019 г., среди общего количества выявленных больных с ЖДА обнаружено 112 (54,6 %) пациентов, а за 2021 г. — 93 (43,4 %). Было установлено, что за период 2019 г. из 112 обратившихся пациентов, забо-

леваемость ЖДА среди лиц женского пола составила 73 (65,2 %) человека, среди лиц мужского пола — 39 (34,8 %), а за период 2021 г. было зафиксировано, что из 93 обратившихся пациентов, заболеваемость ЖДА среди лиц женского пола составила 62 (66,7 %) человека, среди лиц мужского пола — 31 (33,3 %).

Проанализировав полученные данные, было замечено, что среди больных, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу за период 2019 и 2021 гг. среди лиц женского пола наблюдалось статистическое преимущество по заболеваемости ЖДА.

Среди исследуемых амбулаторных карт возрастной интервал пациентов, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу, составлял от 18 до 94 лет. При этом, за период 2019 г. возрастные показатели пациентов с выявленной ЖДА от 18 до 45 лет составили 106 (95 %), от 45 до 68 лет — 4 (3 %), от 68 до 94 лет — 2 (2 %), а за период 2021 г. с выявленной ЖДА от 18 до 45 лет было зарегистрировано 86 (93 %) человек, от 45 до 68 лет — 4 (4 %), от 68 до 94 лет — у 3 (3 %) человек.

Таким образом, сравнивая возрастные показатели пациентов с ЖДА за период 2019 и 2021 гг., можно сделать вывод, что наибольшее количество выявленных больных с ЖДА обнаружено в возрастной категории от 18 до 45 лет.

Проводя анализ амбулаторных карт пациентов с ЖДА было выявлено, что основными причинами развития данной патологии служат мено- и метроррагии у женщин — 189 (92 %), среди женщин в постменопаузе и у мужчин ведущим фактором развития ЖДА послужили язвенная болезнь — 9 (4,8 %), а также хронический геморрой — 5 (2,2 %). Также среди причин железодефицитной анемии, не связанных с кровопотерей, служит лактация, что послужило поводом для обращения у 2 пациенток (1 % от общего количества пациентов с ЖДА).

Выводы

За период 2019 и 2021 гг. среди больных, обратившихся за медицинской помощью к врачу-гематологу в медицинский центр «Медассист», железодефицитная анемия чаще встречается у пациентов женского пола. В 2021 г. обращаемость по поводу железодефицитной анемии была ниже в 1,2 раза по сравнению с 2019 г. Возрастной диапазон пациентов с железодефицитной анемией составил от 18 до 45 лет. Наиболее частой причиной железодефицитной анемии является хронические кровопотери (мено- и метроррагии).

ЛИТЕРАТУРА

1. Анемии при гинекологических и онкогинекологических заболеваниях / Н. И. Стуков [и др.]. М. : МИА, 2013. 240 с.
2. Доброхотова, Ю. Э. Коррекция железодефицитной анемии у гинекологических больных / Ю. Э. Доброхотова, С. А. Хлынова // Лечеб. дело. 2017. № 3. С. 31–36.
3. Новые технологии в лечении железодефицитной анемии / О. Н. Минушкин [и др.] // Мед. совет. 2016. № 14. С. 116–121.

УДК 616-006.446.2-08-053.2

ИНИЦИАЛЬНЫЙ ИНФЕКЦИОННЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Скакун Е. Д.

Научный руководитель: ассистент А. Н. Демиденко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) — это группа клональных злокачественных новообразований из предшественников лимфоидных клеток, которые

имеют определенные генетические и иммунологические характеристики [1]. ОЛЛ является самым частым онкологическим заболеванием детского возраста и составляет около 25 % всех злокачественных новообразований в педиатрии [2]. Общая частота острых лейкозов у детей до 18 лет составляет 3,5–4,7 на 100 тыс. детского населения в год. Вторичные аномалии клеточной пролиферации и дифференцировки приводят к увеличению продукции и накоплению бластов в костном мозге и инфильтрации периферических лимфоидных и паренхиматозных органов. В ходе постоянного роста бласты вытесняют нормальные ростки кроветворения, в том числе миелоидного и лимфоидного, что в конечном итоге приводит к развитию вторичного иммунодефицитного состояния и возникновению инфекционных осложнений [3].

Заболевание развивается крайне быстро и при отсутствии квалифицированной медицинской помощи в течение нескольких месяцев приводит к летальному исходу.

Цель

Оценить частоту возникновения инфекционных осложнений у детей с впервые выявленным ОЛЛ с учетом инициального уровня гранулоцитов в периферическом анализе крови.

Материал и методы исследования

В исследовании оценивали показатели детей в возрасте от 1 до 15 лет ($n = 30$), из них 18 мальчиков и 12 девочек, с впервые выявленным ОЛЛ, находившихся на стационарном лечении в гематологическом отделении для детей ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» г. Гомеля.

Оценка инициального инфекционного статуса проводилась путем подсчета лейкоцитарной формулы с определением уровня гранулоцитов, а также при помощи биохимического исследования показателя острой фазы воспаления С-реактивного белка (СРБ). Особое внимание уделялось клинической картине инфекционного заболевания, температурной реакции, а также результатам инструментального исследования.

Обработка данных проводилась с использованием описательной статистики и для количественных переменных представлена в виде медианы [1-й квартиль; 3-й квартиль], для категориальных переменных — в процентах. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

На начальном этапе исследования мы оценили клинико-функциональные показатели, позволяющие дать общую характеристику обследуемых пациентов с впервые выявленным ОЛЛ. Медиана возраста пациентов составила 3 года (2; 7). В-клеточный вариант диагностирован у 27 (90 %) пациентов, у 3 (10 %) пациентов Т-клеточный вариант.

Инициально уровень лейкоцитов в общем анализе крови варьировал от $1,6 \times 10^9/\text{л}$ до $232 \times 10^9/\text{л}$. Агранулоцитоз — содержание гранулоцитов менее $0,75 \times 10^9/\text{л}$ — на момент поступления зафиксирован у 14 (46,7 %) пациентов, в том числе менее $0,1 \times 10^9/\text{л}$ у 5 (16,7 %) детей, что предполагает наличие глубокого иммунодефицитного состояния пациентов на момент поступления в стационар.

У группы пациентов с агранулоцитозом в 8 (57,1 %) случаях зафиксировано повышение уровня СРБ, в 10 (71 %) случаях температурная реакция, в 8 случаях (57,1%) наличие визуализируемых инфекционных очагов. А у пациентов с уровнем гранулоцитов менее 100 клеток (5 случаев) повышение уровня СРБ и лихорадка присутствовала в 100 %, инфекционные очаги определялись в 4 случаях из 5 (80 %). Медиана абсолютного числа гранулоцитов составила $0,94 \times 10^9/\text{л}$ ($0,42 \times 10^9/\text{л}$; $2,52 \times 10^9/\text{л}$).

При проведении исследования уровня СРБ за референтное значение принято 0–5 мг/л. Повышение СРБ у пациентов с ОЛЛ выше 64 г/л расценивалось как высокая вероятность развития синдрома системного воспалительного ответа и сепсиса в последующем. Такие значения отмечены у 3 (10 %) пациентов. Причем у 2-х детей агранулоцитоз составлял менее $0,1 \times 10^9/\text{л}$, что соответствовало клиническими проявлениями и данным инструментального обследования. Нормальное значение выявлено у 12 (40 %) детей. Медиана СРБ в исследовании составила 20,2 (10,5; 36,5). Данные отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Соотношение СРБ и гранулоцитов у пациентов с впервые выявленным ОЛЛ

Количество гранулоцитов	СРБ, мг/л		
	0–5	5–64	>64
>0,75	26,7 % (n = 8)	30 % (n = 9)	3,3 % (n = 1)
0,75–0,1	20 % (n = 4)	16,7 % (n = 3)	—
<0,1	—	16,7 % (n = 3)	3,3 % (n = 2)
χ^2 , p	—	5,6 p < 0,001	—

У 12 (40 %) детей температура тела была в пределах нормальных показателей. Субфебрилитет (37,0–37,8) — у 5 (16,7 %) пациентов, фебрильная лихорадка (37,9 и выше) — у 13 (43,3 %) детей.

Анализируя клинические проявления (лихорадка и другие более специфические симптомы для конкретных инфекционных заболеваний), а также данные инструментального исследования, отмечено наличие инфекционных осложнений у 12 (40 %) детей. Из них инфекции верхних дыхательных путей (фарингит, трахеит, отиты, синусит): 5 (41,7 %) пациентов, нижние дыхательные пути (бронхит, пневмония): 4 (33,3 %) пациента, гнойные заболевания кожи (фурункул): 1 (8,3 %) пациент, афтозный стоматит: 1 (8,3 %) ребенок, инфекционная энтеропатия: 1 (8,3 %) случай, сепсис: 1 (8,3 %) случай. Обращает внимание в данном исследовании регистрация случаев высокой лихорадки и (или) субфебрильной температуры с высоким уровнем СРБ без клинически и инструментально определяемых источников инфекции: 11 (36,7 %) случаев. Из представленной но-зоологии преобладают инфекции верхних и нижних дыхательных путей.

Выводы

1. Иммуносупрессия у детей с острым лимфобластным лейкозом является одним из основных факторов риска развития инфекционных осложнений.
2. Частота и тяжесть инфекционных осложнений, напрямую зависит от уровня гранулоцитов в периферическом анализе крови.
3. Наблюдается прямая зависимость между уровнем СРБ и агранулоцитозом в периферической крови.
4. Среди инфекционных осложнений у детей с впервые выявленным острым лимфобластным лейкозом преобладают заболевания верхних и нижних дыхательных путей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Румянцев, А. Г. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцева, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 656 с.
2. Волкова, С. А. Основы клинической гематологии : учеб. пособие / С. А. Волкова ; Ниж. ГМА. Н. Новгород, 2018. 400 с.
3. Румянцев, А. Г. Практическое руководство по детским болезням. Гематология и онкология детского возраста / А. Г. Румянцев, Е. В. Самочатова. М. : Медпрактика, 2017. 536 с.

УДК [572.512.3:577.115]:616.378–008.64–074

**ОЦЕНКА ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Скакун Е. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Увеличение жировой массы — один из основных факторов риска развития сахарного диабета 2 типа (СД2), является так же и фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. По данным эпидемиологических исследований, увеличение индекса массы тела (ИМТ) на 1 кг/м² (соответствует увеличению массы тела на 2,7–3,6 кг) повышает риск развития СД на 12 % [1].

Ключевую роль в развитии болезни играет особенность липидного обмена. Основным фактором является изменение нормального уровня липидной триады — повышение концентрации триглицеридов и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), а так же снижение концентрации липопротеинов высокой плотности (ЛПВП), что ведет к изменению нормального уровня коэффициента атерогенности (КА) — отношения ЛПНП к ЛПВП [2]. Такое состояние является следствием инсулинорезистентности и недостаточной секреции инсулина, а так же происходящим нарушением постпрандиальной регуляции липидов, что ведет к повышению уровня свободных жирных кислот в крови, увеличению выработки ЛПНП печенью, снижению их гидролиза липопротеинлипазой [3]. Данный феномен в конечном итоге характеризуется ростом количества богатых триглицеридами циркулирующих липопротеидных частиц. С момента диагностики ожирение требует длительного лечения.

Повышение КА свидетельствует о преобладании ЛПНП, при избытке которых возрастает существенный риск развития атеросклероза и значительно повышается риск сопутствующих заболеваний сердца. При наличии уже существующего СД2 это носит отрицательный прогноз [4].

Цель

Провести оценку значений ИМТ и показателей липидного спектра у пациентов с СД2.

Материал и методы исследования

В исследование включены 60 пациентов с СД2 находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ» г. Гомеля. Согласно классификации ВОЗ (2016 г.) пациенты были разделены на две возрастные группы: 1-ю группу составили пациенты в возрасте 45–59 лет (n = 30), 2-ю группу — пациенты в возрасте 60–74 года (n = 30). Были оценены параметры антропометрии (рост, вес). Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле: ИМТ = масса тела (кг)/рост² (м²). Согласно классификации ВОЗ (1998 г.) выделяют следующие степени ожирения: ожирение 1 степени (ИМТ 30–34,9), ожирение 2 степени (ИМТ 35–39,9) и ожирение 3 степени (ИМТ выше 40).

Биохимическое исследование крови включало определение показателей липидного обмена: общего холестерина (ХС), холестерина ЛПВП, ЛПНП и выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000 закрытого типа для фотометрических тестов, модуль с501 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия). Коэффициент атерогенности (КА) рассчитан по формуле:

$$КА = (\text{общий ХС} - \text{ЛПВП}) / \text{ЛПВП}.$$

Обработка данных проводилась с использованием описательной статистики и для количественных переменных представлена в виде медианы [1-й квартиль; 3-й квартиль], для категориальных переменных — в процентах. В качестве интервальных оценок для медиан использовались 95 % доверительные интервалы (95 % ДИ). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимался равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

На 1-м этапе исследования нами была проведена оценка клинико-функциональных показателей, позволяющая дать общую характеристику обследуемых пациентов с СД2 (таблица 1).

Таблица 1 — Общая характеристика обследуемых пациентов

Показатель	Me	25	75
Возраст, лет	62,4	46,5	72,7
Стаж, лет	12	9	16,5
ИМТ, кг/м ²	32,5	29	36,7
Общий ХС, ммоль/л	6,2	4,7	6,6
ЛПВП, ммоль/л	1	0,8	1,1
ЛПНП, ммоль/л	4	3	4,2
КА	5,1	4,7	5,3

Средний возраст пациентов составил 62,4 (46,6; 75) года со стажем заболевания 12 (9; 16,5) лет. Медиана ИМТ — 32,5 (29; 36,7) кг/м², что соответствует ожирению 1 степени. Медиана общего ХС составила 6,2 (4,7; 6,6) ммоль/л, ЛПВП — 1 (0,8; 1,1) ммоль/л, ЛПНП — 4 (3; 4,2) ммоль/л, КА — 5,1 (4,7; 5,3), что показывает наличие атерогенной дислипидемии у обследуемых пациентов с СД2.

Далее проведена оценка значения ИМТ в группах исследования. Было отмечено, что в 1-й группе преобладают пациенты с ИМТ соответствующему пограничному значению — 40 % (95 % ДИ 22,17–57,83 %) пациентов, а во 2-й группе у 43,3 % (95 % ДИ 25,27–61,33 %) пациентов отмечается ожирение 1 ст. (таблица 2).

Таблица 2 — Значение ИМТ с учётом возраста пациентов с СД2

Группа	ИМТ (кг/м ²)				
	нормальный	пограничный	ожирение 1 ст.	ожирение 2 ст.	ожирение 3 ст.
1-я группа (n = 30)	16,7 % (95 % ДИ 3,13–30,27 %) (n=5)	40 % (95 % ДИ 22,17–57,83 %) (n = 12)	16,7 % (95 % ДИ 3,13–30,27 %) (n = 5)	13,3 % (95 % ДИ 0,94–25,66) (n = 4)	13,3 % (95 % ДИ 0,94–25,66) (n = 4)
2-я группа (n = 30)	—	20 % (95%ДИ 5,44–34,56 %) (n = 6)	43,3 % (95 % ДИ 25,27–61,33) (n = 13)	30 % (95 % ДИ 13,32–46,68) (n = 9)	6,7 % (95 % ДИ –2,40–15,80) (n = 2)
χ^2 , p	—	3,43 p = 0,06	5,91 p = 0,01	4,02 p = 0,04	1,36 p = 0,24

Проведя сравнительный анализ данных значения ИМТ, с учетом возраста пациентов, нормальное значение ИМТ отмечено только в 1-й группе и составило 16,7 % случаев. Во 2-й группе пациентов с ожирением 1 и 2 ст. достоверно больше, чем в 1-й группе исследования (ожирение 1 ст.: 1-я группа — 16,7 %, 2-я группа — 43,3 %; ожирение 2 ст.: 1-я группа — 13,3 %, 2-я группа — 30 %, ожирение 3 ст.: 1-я группа — 13,3 %, 2-я группа — 6,7 %) p < 0,05 (таблица 1).

Анализируя данные липидного спектра было отмечено, что во 2-й группе у 25 (83 %) пациентов КА соответствовал наличию атерогенности липидного спектра в сравнении с 1-й группой — 17 (56 %) пациентов, p < 0,05 (таблица 3).

Таблица 3 — Значение КА с учетом возраста пациентов с СД2

КА	1-я группа (n = 30)	2-я группа (n = 30)	χ^2 , p
КА > 3,5	17 (56 %)	25 (83 %)	9,35 p = 0,002
КА < 3,5	13 (44 %)	5 (17 %)	

Наличие высокого значения ИМТ, изменение липидного спектра с преобладанием повышенного КА и пожилой возраст свидетельствуют о высокой вероятности развития сердечно-сосудистых осложнений в будущем. Для предотвращения данной ситуации важно помнить о профилактике, заключающейся в первую очередь в диете, а именно в ограничении употребления жирной пищи, а также обязательном отказе от курения, применения кардио-тренировок. Индивидуально и по показаниям необходим прием липидоснижающих препаратов.

Выводы

1. Увеличение значения ИМТ и наличие атерогенности липидного спектра зависит от возрастного состава пациентов с СД2.

2. В группе пациентов в возрасте 60–74 года степень ожирения достоверно больше, чем в группе пациентов 45–59 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения : учеб. пособие / А. С. Аметов. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Т. 6. 160 с.
2. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 1112 с.
3. Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. 2-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 128 с.
4. Дементьев, А. С. Диабетология. Стандарты медицинской помощи / А. С. Дементьев, Н.И. Журавлева, Е. Ю. Чепанова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 208 с.

УДК 616.379-008.64:616.13

ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ

Сотникова М. Д., Дубина Ю. С.

Научный руководитель: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарным диабетом (СД) является эндокринное заболевание, важнейшим атрибутом которого является гипергликемия, развивающаяся в результате нарушения секреции инсулина [1]. На сегодняшний день сахарный диабет 2 типа представляет собой медико-социальную проблему. В странах с низким и средним уровнем дохода распространенность диабета растет быстрее, чем в странах с высоким уровнем дохода. Сегодня сахарный диабет 2 типа считается болезнью образа жизни, так как одну из наиболее ведущих причин занимает избыточная масса тела [2].

Пациенты с СД наиболее склонны к развитию заболеваний периферических артерий, нежели общая популяция людей. Своевременная диагностика данного метаболического нарушения позволяет предотвратить поражение периферических артерий, при котором сужаются кровеносные сосуды, а также происходит изменение нормального кровотока, что в свою очередь приводит к недостаточному кровоснабжению тканей чаще нижних конечностей и намного реже — верхних. В результате может сформироваться трофическая язва, которая при инфицировании осложняется сепсисом, флегмоной и часто встречающейся при диабете сухой формой гангрены с атрофией тканей, что представляет собой реальную угрозу для жизни [3, 4].

Цель

Оценка состояния периферических артерий при сахарном диабете 2 типа.

Материал и методы исследования

Для оценки влияния СД 2 типа на периферические артерии нами были изучены выписные эпикризы 44 стационарных пациентов УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Всем пациентам выполнена КТ-ангиография с определением стенозирующего поражения артерий нижних конечностей. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2013» с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков и достоверностью показателей и различий рассматриваемых выборок при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

По результатам исследования было выявлено, что среди пациентов с диагнозом СД 2 типа преобладали лица женского пола 28 (64 %). Возраст пациентов, проходивших лечение в стационаре, варьировал от 49 до 90 лет.

Результаты КТ-ангиографии представлены в рисунках 1 и 2.

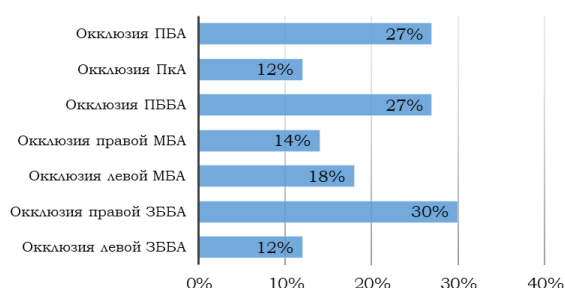


Рисунок 1 — Частота встречаемости окклюзии периферических артерий

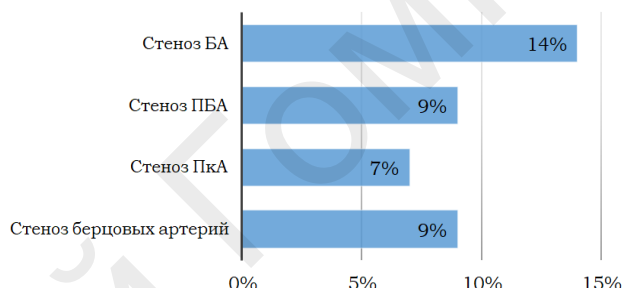


Рисунок 2 — Частота встречаемости стеноза периферических артерий

Примечание к рисункам 1, 2: БА — бедренная артерия; ПБА — правая бедренная артерия; ПКА — подколенная артерия; ПББА — передняя большеберцовая артерия; МБА — малоберцовая артерия; ЗББА — задняя большеберцовая артерия.

Из рисунков 1 и 2 видно, что у 30 % пациентов с СД 2 типа распространена окклюзия правой ЗББА, у 27 % — окклюзия левой ЗББА, передних большеберцовых артерий и правой БА. У 9 % пациентов наблюдался стеноз вышеперечисленных артерий. Окклюзия левой МБА и встречалась у 18 % обследуемых, 14 % — окклюзия правой МБА. Наличие окклюзии ПКА у 12 % пациентов, стеноз этих артерий наблюдался у 7 %.

Используя научную литературу и данные выписных эпикризов пациентов, мы установили, что атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, приводит к их окклюзиям и стенозам. Частое повреждение данных артерий непосредственно связано с малоподвижным образом жизни пациентов и их высоким ИМТ (в среднем составил 30,9 кг/м²). Среди исследованной группы уровень глюкозы натощак составлял от 5,4 до 17,5 ммоль/л. Метаанализ данных многих исследований показал, что повышение глюкозы крови натощак, а как следствие, гликозилированного гемоглобина, у пациентов с СД 2 типа достоверно повышает риск развития поражения периферических артерий на 29 % за каждый процент повышения HbA1c. [6] Помимо этого, установлено, что при одинаковой степени дислипидемии атеросклероз у больных СД 2-го типа развивался в 2 раза быстрее, чем у лиц без нарушений углеводного обмена. Более злокачественное и быстрое его течение обусловлено гликированием липопротеидов и их перекисной модификацией, что ведет к существенному увеличению их атерогенности [5].

Выводы

Наиболее частым проявлением заболеваний периферических артерий являлась окклюзия ПББА, ЗББА и ПБА. Другие артерии нижних конечностей вовлекались в атеросклеротический стенозирующий процесс с меньшей частотой.

Исходя из результатов исследования, можно сделать заключительный вывод о сахарном диабете, как о серьезном факторе риска развития заболеваний периферических артерий. Врач должен своевременно заподозрить возможные ЗПА и провести ряд лабораторных и инструментальных исследований. Комплексная оценка состояния больного, наблюдение в динамике, заблаговременно выполненная реваскуляризация позволяет добиться сохранения конечности и выживаемости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Синдром диабетической стопы / М. Б. Анциферов [и др.] // Сахарный диабет. 2001. 82 с.
2. Заболевания артерий нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом: состояние проблемы и перспективы лечения / Г. Р. Галстян [и др.] // Сахарный диабет. 2011. 74 с.
3. Покровский, А. В. Клиническая ангиология: рук-во для врачей / А. В. Покровский, Н. Н. Абрамова, С. Г. Анбателло / под ред. А. В. Покровского. М., 2014. Т. 1. 808 с.
4. Токмакова, А. Ю. Современные подходы к ведению больных с нейро-ишемической формой синдрома диабетической стопы: метод. рекомендации / А. Ю. Токмакова, Г. Р. Галстян. М., 2017. 4 с.
5. Анциферов, М. Б. Книга для пациентов с сахарным диабетом 2 типа / М. Б. Анциферов. М.: Мир, 2010. 196 с.
6. Glycosylated hemoglobin in relationship to cardiovascular outcomes and death in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis / Y. Zhang [et al.] // PLoS ONE. 2012. № 7. 201 p.

УДК [616.98:578.834.1]-06-08

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Спиридонова А. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева;
ассистент кафедры Е. М. Жандарова**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

По определению Национального института здоровья и улучшения медицинской помощи (NICE), в широком смысле постковидный синдром — это симптомы, продолжающиеся или развивающиеся после острой инфекции COVID-19, и которые нельзя объяснить альтернативным диагнозом [1]. Этот термин включает текущий симптоматический COVID-19, период от 4 до 12 недель после инфекции и собственно постковидный синдром — более 12 недель после заражения. И наоборот, Национальный институт здоровья (NIH) использует определение постковидного синдрома, разработанное Центрами по контролю и профилактике заболеваний США (CDC), которое описывает это состояние как осложнения, продолжающиеся более четырех недель после первоначального заражения.

В постковидный синдром вовлекаются структура и функции множества органов. Вирус, вызывающий COVID-19 — коронавирус 2 острого респираторного синдрома (SARSCoV-2) — проникает в клетки через рецептор ангиотензинпревращающего фермента 2 (АПФ2). Оказавшись внутри клетки, вирус подвергается репликации и созреванию, провоцируя воспалительный ответ у некоторых пациентов, в котором участвует активация и инфильтрация иммунных клеток различными цитокинами. Рецептор АПФ2 в организме человека присутствует у многих типов клеток, среди которых слизистая оболочка полостей рта и носа, легкие, сердце, пищеварительный тракт, печень, почки, селезенку, мозг, эндотелиальные клетки артерий и вен. Это подчеркивает вред, который SARS-CoV-2 может наносить различным органам и системам [2].

Согласно эпидемиологическим данным, в сентябре 2021 г. примерно 1,1 млн человек (1,7 % от общего населения) в Великобритании сообщили о симптомах, сохраняющихся более четырех недель после первого проявления COVID-19, кото-

рые не объясняются другими причинами. Основные жалобы предъявлялись на усталость, одышку, мышечную слабость, нарушение концентрации внимания, нарушение обоняния. Указанные симптомы негативно влияли на повседневную деятельность 706 тыс. человек, из них 19 % (211 тыс. человек) сообщили о значительном ее ограничении [3, 4].

Цель

Оценка продолжительности и частоты встречаемости различных проявлений постковидного синдрома среди населения Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проводилось электронное анкетирование, созданное на базе онлайн-системы Google Формы, в котором приняли участие люди Гомельской области, перенесшие инфекцию COVID-19. Опрос проходил анонимно на добровольной основе.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализируемую группу составили 59 (59 %) женщин и 41 (41 %) мужчин, переболевших инфекцией COVID-19. Распределение исследуемой группы по возрасту: от 18 до 20 лет — 25 (25 %) человека, от 20 года до 29 лет — 42 (42 %), от 30 до 39 лет — 14 (14 %) пациентов, в возрасте старше 40 лет — 19 (19 %) человек.

На основании проведенного анкетирования была выявлена частота встречаемости клинических проявлений постковидного синдрома, отображенных в таблице 1.

Таблица 1 — Клинические проявления постковидного синдрома

Признаки и симптомы длительного COVID-19		Частота встречаемости
Общие симптомы	Усталость	67 %
	Мышечная слабость	42 %
	Артралгии	21 %
	Миалгии	19 %
	Лихорадка	15 %
Дыхательная система	Кашель	45 %
	Одышка	34 %
Сердечно-сосудистая система	Загрудинные боли	15 %
	Сердцебиение	15 %
	Тахикардия	14 %
	Чувство стеснения в груди	13 %
	Ощущение «перебоев» сердца	10 %
Нервная система	Дизосмия	50 %
	Дисгевзия	43 %
	Головная боль	35 %
	Нарушение памяти / концентрации внимания	29 %
	Головокружение	23 %
	Тревога/депрессия	22 %
	Инсомния	22 %
	Шум в ушах	18 %
	Нарушение слуха	9 %
	Боли в ушах	6 %
Пищеварительная система	Тошнота	15 %
	Диарея	12 %
	Боль в животе	10 %
Кожа и ее придатки	Выпадение волос	23 %
	Кожная сыпь	8 %
Глаза	Конъюнктивит	1 %

По тяжести течения острой инфекции COVID-19 только у 3(3,0%) пациентов наблюдалась среднетяжелая форма заболевания, все остальные перенесли в легкой форме. Длительность течения постковидного синдрома: от 1 до 2 месяцев — у 71 (71 %) пациентов, от 3 до 4 месяцев — у 10 (10 %), от 5 до 6 месяцев — у 9 (9 %) человек, от 9 до 10 месяцев наблюдалась у 1 (1 %) людей, более 11 месяцев наблюдалась у 9 (9 %) пациентов.

Выводы

На основании данных анкетирования населения наиболее частыми клиническими признаками постковидного синдрома явились общие симптомы, из них преобладали усталость (67 %) и мышечная слабость (42 %). Так же наиболее распространенными симптомами являются дизосмия (50 %), дисгевзия (43 %), головная боль (35 %), нарушение памяти и концентрации внимания (29 %). К основным жалобам системы органов дыхания можно отнести — кашель (45 %) и одышка (34 %). При этом к наиболее часто встречающимся жалобам сердечно-сосудистой системы относятся загрудинные боли (15 %) и сердцебиение (15 %). Основная жалоба по пищеварительной системе — тошнота (15 %). Так же наблюдается выпадение волос у 28 % пациентов.

Как правило, у большинства пациентов (71 %) длительность течения постковидного синдрома составило от 1 до 2 месяцев.

ЛИТЕРАТУРА

1. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline [NG188]. (Electronic resource.) URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>. (access date: 10.08.2021).
2. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях / под ред. проф. П. А. Воробьева // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021.
3. Office for National Statistics. Prevalence of ongoing symptoms following coronavirus (COVID-19) infection in the UK: 7 October 2021.
4. Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection / L. Townsend [et al.] // PLoS One. 2020. № 15(11):e0240784. DOI: 10.1371/journal.pone.0240784.

УДК 616.151.5-071/-074-053.2

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕМОФИЛИИ У ДЕТЕЙ

Стринадко Ю. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гемофилия представляет собой наследственное заболевание, связанное с дефектом плазменных факторов свертывания крови. Гены гемофилии находятся в X-хромосоме (рецессивная ее мутация), которая передается от деда к внуку через здоровую дочь (носительницу дефектного гена). По статистике ВОЗ примерно один младенец мужского пола из 5000 рождается с гемофилией, вне зависимости от национальной или расовой принадлежности. Наиболее часто встречаемые случаи гемофилии типа А и В. Так, гемофилия типа А вызывает недостаточность в крови необходимого белка — фактора VIII (антигемофильного глобулина). Частота ее встречаемости — 85,7 % (18 человек из всех случаев больных гемофилией). Гемофилия типа В вызывает недостаточность фактора плазмы — фактора IX (Кристмаса), что приводит к нарушению образования вторичного коагуляционного сгустка. Частота ее встречаемости значительно ниже — 14,3 % (3 человека из всех случаев больных гемофилией) [1, 2].

Заподозрить гемофилию возможно уже в раннем возрасте, при: гемартрозах (50–60 %), возникающих впервые в возрасте 1–8 лет после ушибов, травм, сопровождающиеся болевым синдромом, увеличением сустава в объеме, гиперемией и гипертермией кожи над ним; подкожных гематомах (20–30 %), которые в частности случаев могут сдавливать крупные артерии и периферические нервные стволы, вызывая интенсивные боли, паралич, атрофию мышц или гангрену; гематурии (10–12 %).

Так же возникающие кровотечения (5–10 %) у детей первого года жизни могут быть связаны с прорезыванием зубов, операциями, вследствие возника-

ют кровотечения из слизистых оболочек полости рта. Крайне опасными для ребенка с гемофилией являются кровотечения из зева и носоглотки, поскольку они могут привести к обструкции дыхательных путей и потребовать экстренной трахеостомии. Кровоизлияния в мозговые оболочки и головной мозг приводят к тяжелым поражениям ЦНС, летальному исходу (3 %). Однако, в грудном возрасте гемофилия дебютирует редко в связи с тем, что в материнском молоке содержится достаточное количество активного фермента — тромбокиназы, которая способна улучшать формирование сгустка [1].

Таким образом, при обнаружении симптомов следует провести тщательную диагностику на основании клинических данных, результатов лабораторных исследований системы гемостаза и генеалогических сведений, указывающих на рецессивное наследование, сцепленное с X-хромосомой.

Не мало важно качественно подобранное комбинированное лечение (заместительная терапия концентратами VIII и IX факторов свертывания крови плазматическими или рекомбинантными) с правильно подобранными дозами. Для восстановления функции суставов проводят курсы реабилитации или эндопротезирования. С целью профилактики рождения ребенка с гемофилией проводятся медико-генетическое консультирование, возможна пренатальная диагностика [3].

В Республике Беларусь все пациенты с тяжелой формой гемофилии А и В с профилактической целью получают препараты коагуляционных факторов для самостоятельного (или с помощью родственников) введения. Консультативная помощь пациентам оказывается на базе гематологических отделений областных больниц, консультативных центров крупных городов, РНПЦ.

Цель

Оценить клинико-лабораторные характеристики и степени тяжести гемофилии у детей.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 21-й карты стационарных больных детей в возрасте до 18 лет, проходивших диагностику и лечение гемофилии в онкологическом гематологическом отделении для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Диагноз гемофилии был поставлен на основании клинических данных, результатов лабораторных исследований системы гемостаза: удлинение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) и снижение факторов свертывания крови VIII (FVIII) и IX (фактор Кристмаса). В случае болезни Хагемана учитывали снижение уровня фактора XII свертывания крови. Не мало важное значение имеют генеалогические сведения, указывающие на рецессивное наследование, сцепленное с X-хромосомой.

Статистическая обработка выполнялась при помощи пакета прикладных программ «Microsoft Excel» и программы «Statistica» 6.0 с применением основных методов описательной статистики.

Результаты исследования и обсуждения

Были исследованы 21 история заболевания детей, страдающих гемофилией разной степени тяжести. Средний возраст детей на момент постановки диагноза составил 1–1,5 года. Отмечалось, что с тяжелым течением заболевания симптомы проявлялись значительно раньше (в 8–9 мес.), а с легким течением заболевание дебютировало позже (на 20–22 мес. жизни). Гемофилия типа А наблюдалась в большинстве случаев (18 детей — 85,7 %), при которой возникает недостаточность в крови фактора VIII (антигемофильного глобулина). Гемофилия типа В встречалась относительно редко (3 (14,3 %) ребенка), для которой характерна недостаточность фактора плазмы IX (Кристмаса), что приводит к нарушению образования вторичного коагуляционного сгустка. Так же был выявлен случай с редкой формой заболевания — наследственной коагулопатией «Болезнь Хагемана» (4,8 %), для которой характерно снижение фактора XII свертывания крови. При этом отмечается аутосомно-рецессивное наследование.

Наследственный фактор был выявлен в 15 (71,4 %) случаях, а у 6 (28,6 %) детей семейной отягощенности выявлено не было.

Наиболее частыми проявлениями геморрагического синдрома при гемофилии явились: гемартрозы у 11 (52 %) детей; гематомы встречались у 7 (33,3 %) детей; гематурия наблюдалась у 4 (19 %) детей; кровотечения у 2 (9,5 %) детей. В грудном возрасте гемофилия дебютирует редко в связи с тем, что в материнском молоке содержится достаточное количество активного фермента — тромбокиназы, которая способна улучшать формирование сгустка.

Характерным для гемофилии скрининговым тестом является удлинение АЧТВ. В данном исследовании показатель АЧТВ колебался от 36,5 до 80 с.

Уточняющим тестом служило определение факторов свертывания (VII, VIII, IX) в плазме крови. Отмечалось снижение одного из факторов более чем на 50 %, в соответствии с типом гемофилии. Величина данного показателя указывает на степень тяжести течения заболевания. Так, с легким течением заболевания было 5 (23,9 %) детей, чей уровень факторов составил 5–30 %. Со средней степенью тяжести было 4 (19 %) ребенка, при этом фактор свертывания был равен 1–5 %, а при тяжелой степени фактор был менее 1 % в крови, что было выявлено у 12 (57,1 %) детей, чему свидетельствовали кровотечения с самого рождения.

Выводы

По результатам работы было выявлено, что гемофилия А встречается значительно чаще (85,7 %), по сравнению с гемофилией В (14,3 %). Наследственный фактор прослеживался в большинстве случаев диагностированной гемофилии (71,4 %). Средний возраст детей при постановке диагноза составил 1,5 года. Клиническая картина характеризовалась гематомным типом кровоточивости: гемартрозы, сопровождающиеся болевым синдромом, увеличением суставов в объеме, гиперемией и гипертермией кожи над ними; гематомы лица и конечностей; кровотечения различной локализации. При этом, для гемофилии не типичны носовые кровотечения. Выраженность геморрагического синдрома определялась степенью тяжести гемофилии. Ведущим лабораторным признаком явилось удлинение времени свертывания крови в тесте АЧТВ. В уточняющих тестах — снижение соответствующего плазменного фактора (VIII или IX), а в случае болезни Хагемана — уровень фактора VII. Превалировала тяжелая форма гемофилии (57,1 %), требующая профилактической заместительной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы клинической гемостазиологии и гемореологии / И. А. Давыдкина [и др.] ; НИИ России; под общ. ред. И. А. Давыдкина. Самара, 2017. 341 с.
2. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А. Г. Румянцев, А. А. Масчана, Е. В. Жуковской. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 207–244.
3. Аспекты клинических исследований препаратов для лечения гемофилии. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение / под ред. Ж. И. Авдеевой [и др.]. 2020.

УДК 616.71-007.234-06-037-001.5

ОСТЕОПОРОЗ. ФАКТОРЫ РИСКА.

НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА

Тарасовец А. А.

Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;

к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из значимых заболеваний опорно-двигательной системы является остеопороз (ОП). ОП («пористая кость») — хроническое системное заболевание скелета, для которого характерно уменьшение общей костной массы тела, что при-

водит к повышенной хрупкости костной ткани, в результате чего происходят переломы костей при незначительной травме (низкоэнергетические переломы). Такие переломы называются переломы-маркеры ОП. Это переломы в проксимальном отделе бедренной кости, дистальном метаэпифизе лучевой кости, проксимальном отделе плечевой кости, перелом тел(а) позвонков. По данным Международного фонда ОП, каждые три секунды в мире происходит один перелом, вызванный ОП. Начиная с возраста 50 лет каждая третья женщина и каждый пятый мужчина в течение оставшейся жизни перенесут хотя бы один перелом на фоне ОП. Около 80 % женщин старше 50 лет и практически все женщины и мужчины старше 75 лет имеют ОП. И это еще одно из оснований для существования выражения «безмолвной эпидемии». По расчетам демографов, если не будут приняты меры профилактики, частота остеопорозных переломов к 2050 г. достигнет эпидемических масштабов [1].

Цель

Проанализировать факторы риска остеопороза, локализацию низкоэнергетических переломов у пациентов с остеопорозом.

Материал и методы исследования

Было проведено анкетирование 62 пациентов травматологического отделения УЗ «Гомельской городской клинической больницы скорой медицинской помощи» (26 мужчин и 36 женщин), анализ низкоэнергетических переломов у 265 пациентов травматологического отделения, подтвержденных рентгенологическим обследованием, компьютерной томографией (КТ), магнитно-резонансной томографией (МРТ), а также сцинтиграфией костей.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст респондентов составил 60 (57 ± 6) лет. Факторы риска ОП представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Факторы риска ОП

Факторы риска ОП	Мужчины	Женщины
Возраст старше 50 лет	11 (42,3 %)	21 (58,3 %)
Хронические заболевания:		
а) ревматоидный артрит	—	1 (2,3 %)
б) бронхиальная астма гормонозависимая	—	2 (4,7 %)
в) заболевания желудочно-кишечного тракта (мальабсорбция)	6 (14,2 %)	8 (19 %)
д) эндокринные заболевания (сахарный диабет, заболевания щитовидной железы)	—	12 (28,5 %)
е) Хронические заболевания печени (желчекаменная болезнь, неалкогольная жировая болезнь печени)	6 (14,2 %)	12 (28,5 %)

Среди факторов риска ОП наиболее распространенными среди мужчин стали возраст старше 50 лет, заболевания желудочно-кишечного тракта (мальабсорбция), хронические заболевания печени (желчекаменная болезнь, неалкогольная жировая болезнь печени). Наиболее часто встречающимися факторами риска ОП среди женщин были возраст старше 50 лет, эндокринные заболевания, хронические заболевания печени (желчекаменная болезнь, неалкогольная жировая болезнь печени).

Два и более фактора риска ОП определены у 30 (48,3 %) пациентов, среди них 8 (30,8 %) мужчин и 22 (73,3 %) женщины.

Анализ низкоэнергетических переломов у пациентов травматологического отделения ГУЗ «ГГКБСМП» представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Анализ низкоэнергетических переломов у пациентов травматологического отделения

Локализация низкоэнергетических переломов	Средний возраст	Мужчины	Женщины
Переломы проксимального отдела бедренной кости	56 ± 6 лет	59 (75,6 %)	88 (47,1 %)
Переломы дистального отдела лучевой кости	54 ± 6 лет	12 (15,4 %)	64 (34,2 %)
Компрессионный перелом тел позвонков	52 ± 6 лет	7 (8,9 %)	35 (18,7 %)

Как у мужчин, так и у женщин наиболее часто наблюдались переломы проксимального отдела бедренной кости, переломы дистального отдела лучевой кости.

Выводы

Факторы риска остеопороза выявлены у 58,3 % женщин и 42,3 % мужчин, при этом 2 и более факторов риска остеопороза наблюдались у 30,8 % мужчин и 73,3 % женщин. Наиболее распространенными факторами риска остеопороза как у мужчин, так и у женщин явились возраст старше 50 лет, заболевания желудочно-кишечного тракта, хронические заболевания печени.

Как у мужчины, так и у женщины выявлены переломы — маркеры остеопороза (у 75,6 % мужчин и 47,1 % женщин — переломы проксимального отдела бедренной кости, у 15,4 % мужчин и 34,2 % женщин — переломы дистального отдела лучевой кости), которые являются проявлениями тяжелой формы остеопороза.

Для своевременной диагностики остеопороза с целью предотвращения тяжелых осложнений целесообразно проводить пациентам с факторами риска остеопороза оценку риска переломов с использованием инструмента FRAX.

ЛИТЕРАТУРА

1. Burden of Osteoporosis in the Countries of the Eurasian Region / A. G. Zakroyeva [et al.] // J. of Osteoporosis and Bone Diseases. 2020. Vol. 23, № 4. P. 19–29.
2. Возможности инструмента frax в диагностике остеопороза / Н. К. Заигрова [и др.] // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова, 2017. Т. 25, Ч. 1. 343 с.

УДК 616.379-008.64:616.61

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА РАЗВИТИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Терешко А. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Диабетическая нефропатия (ДН) является специфическим поражением почек с образованием узелкового и диффузного гломерулосклероза, а также играет ведущую роль в развитии терминальной почечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом (СД). ДН осложняет течение у 10–20 % пациентов с СД, преимущественно инсулинозависимого типа (СД I), в то время как ДН инсулинезависимого типа (СД II) заболевания занимает второе место среди причин смерти после сердечно-сосудистых заболеваний. Пик развития данной патологии наблюдается при стаже СД 15–20 лет [1].

Ведущим фактором в прогрессировании ДН является наличие артериальной гипертензии (АГ), которая почти всегда сопутствует развитию ДН у пациентов с СД I, однако для СД II АГ такого прогностического значения не имеет, так как АД является повышенным у 50–60 % пациентов уже в дебюте заболевания [2].

Цель

Оценить влияние длительности СД на развитие ДН, а также влияние метаболических параметров на ее прогрессирование.

Материал и методы исследования

Было исследовано 49 выписных эпикриза пациентов (42 женщины и 7 мужчин) с СД I (17 человек) и II типа (32 человек), в возрасте от 30 до 86 лет, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека».

Средний возраст обследованных составил $60,03 \pm 10,97$ лет. Исследование проводилось на основании результатов биохимических анализов (БХ) крови пациентов. Исследуемые были разделены на 2 группы: 1-я — СД I с ДН — 35 % (17 человек), 2-я — СД II с ДН — 65 % (32 человека). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel® 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительная характеристика групп исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика групп исследования (M±SD)

Показатель	1-я группа	2-я группа
Возраст, лет	$49,76 \pm 11,07^*$	$68,93 \pm 6,13$
Гликированный гемоглобин (HbA1c), %	$8,17 \pm 1,12$	$8,56 \pm 1,61$
Соотношение альбумина к креатинину (А/К) мг/ммоль	$14,69 \pm 13,22^*$	$5,95 \pm 6,22$
Скорость клубочковой фильтрации (СКФ), мл/мин/1,73 м ²	$70,06 \pm 19,11$	$68,62 \pm 17,71$
Длительность СД, лет	$24,01 \pm 8,82^*$	$17,1 \pm 7,1$

* — Различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Исходя из данных таблицы мы получили статистически значимые различия по возрасту, уровню А/К, и длительности СД у пациентов с разными типами СД. Так, пациенты СД II типа были старше ($68,93 \pm 6,13$ лет против $49,76 \pm 11,07$ лет, $p < 0,05$), при этом уровень А/К и длительность СД были больше у пациентов с СД I типа.

Известно, что частота развития ДН коррелирует с длительностью заболевания и степенью гликемического профиля. По некоторым данным, у 25–30 % пациентов с СД I типа через 20–40 лет развивается ДН. В отличие от СД I типа, ДН у 40–45 % пациентов с СД II типа может развиваться в короткие сроки, примерно 10–15 лет от начала заболевания. Нужно сказать, что частота ДН при СД существенно варьирует в различных регионах мира, отражая национально-географические особенности болезни.

Значимыми факторами риска развития ДН в популяции людей с СД, помимо длительности заболевания СД и гликемии, являются возраст и альбуминурия [3].

Эти данные согласуются с нашими результатами, где у пациентов с СД I типа и более длительным течением СД, уровень А/К был достоверно выше — $14,69 \pm 13,22$ мг/ммоль, а пациенты с СД II типа характеризовались пожилым возрастом ($68,93 \pm 6,13$ лет).

Артериальная гипертензия играет ключевую роль в развитии и прогрессировании ДН. С одной стороны, АГ может быть фактором риска развития ДН, с другой стороны, АГ может являться следствием нарушенной работы почек. Согласно международным рекомендациям, предупредить развитие и прогрессирование сосудистых осложнений (в том числе и ДН) возможно только при поддержании АД на уровне не более 130/80 мм рт. ст.

В нашей работе частота встречаемости АГ составила 47,12 %, у 2-й группы — 87,5 %. Результаты наглядно представлены на рисунке 1.

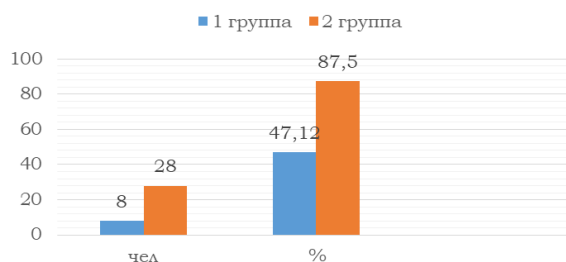


Рисунок 1 — Частота встречаемости АГ у пациентов с СД и ДН

Выводы

1. Пациенты с СД I типа характеризовались более длительным течением СД, по сравнению с СД II типа ($24,01 \pm 8,82$ лет против $17,1 \pm 7,1$ лет, $p < 0,05$).
2. Уровень А/К был значимо выше у пациентов с СД I типа, по сравнению с СД II типа ($14,69 \pm 13,22$ мг/ммоль против $5,95 \pm 6,22$ мг/ммоль). При этом достоверной разницы в СКФ между типами СД получено не было.
3. Средний возраст пациентов с СД I типа и ДН составил $49,76 \pm 11,07$, что достоверно ниже средних показателей возраста пациентов с СД II типа и ДН $68,93 \pm 6,13$, $p < 0,05$.
4. Частота встречаемости АГ при СД II типа выше, чем при СД I типе (87,5 % против 47,12 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Шестакова, М. В. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек: современная диагностика и лечение / М. В. Шестакова // Вестник РАМН. 2012. № 1. С. 45–49.
2. Дедов, И. И. Сахарный диабет и артериальная гипертензия / И. И. Дедов, М. В. Шестакова // Медицинское информационное агентство. М., 2006. С. 117.
3. Дедов, И. И. Диабетическая нефропатия / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. М.: Универсум Паблишинг, 2000. С. 240.

УДК 617.72-002.151-039.4:616.379-008.64

ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ ГЕМОРРАГИЙ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Терешко А. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Диабетическая ретинопатия (ДР) — одно из наиболее частых микроваскулярных осложнений у пациентов с сахарным диабетом (СД), проявляющееся поражением сосудов сетчатой оболочки глаза. Является одной из причин снижения, а в дальнейшем, и полной потери зрения. У пациентов с сахарным диабетом, по сравнению со здоровыми лицами, риск слепоты выше в 25 раз [1]. По различным данным, частота диабетической ретинопатии среди пациентов с СД составляет от 10 до 90 %. При СД 2 типа, ввиду поздней диагностики, признаки ДР обнаруживают уже при постановке диагноза СД в 15–40 % случаев. Частота ретинопатии у мужчин и женщин увеличивается с возрастом, пик приходится на промежуток между 50 и 70 годами [2].

Известно, что высокий уровень артериального давления (АД) является риском возникновения геморрагий на сетчатке, что еще больше усугубляет проявления ДР у пациентов с СД. Таким образом, на сегодняшний день не возникает сомнений в актуальности изучения данного осложнения.

Цель

Установить частоту развития геморрагий при диабетической ретинопатии на разных стадиях ее развития.

Материал и методы исследования

Было исследовано 58 выписных эпикриза пациентов (49 женщин и 9 мужчин) с СД I (18 человек) и 2 типа (40 человек), в возрасте от 30 до 82 лет, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Средний возраст обследованных составил $60,09 \pm 10,59$ лет. Исследование проводилось на основании результатов офтальмоскопии пациентов. Исследуемые

были разделены на 3 группы: 1-я — непролиферативная ДР — 12 % (7 человек), 2-я — препролиферативная ДР — 16 % (9 человек), 3-я — пролиферативная ДР — 5 % (3 человека). Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам офтальмоскопии были получены следующие результаты: в 1 группе — непролиферативная ДР было выявлено 12 % (7 человек) пациентов с геморрагиями, во 2-й группе — препролиферативная ДР — 16 % (9 человек) пациентов с геморрагиями, в 3-й группе — пролиферативная ДР — 5 % (3 человека) пациентов с геморрагиями и в 4-й группе — пациенты с СД 2 типа без геморрагий — 67 % (39 человек). Результаты наглядно представлены на рисунке 1.

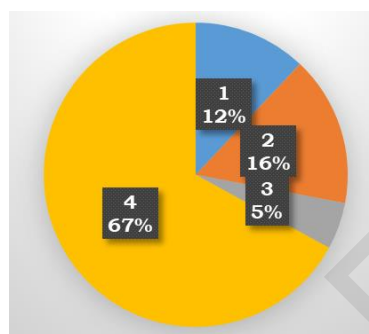


Рисунок 1 — Частота геморрагий у пациентов с СД 2 типа в зависимости от стадии ДР

Для ДР характерны такие проявления как микроаневризмы, неравномерность калибра сосудов сетчатки и т. д. Но наиболее грозным и частым осложнением ДР являются геморрагии, которые присутствуют при всех стадиях ДР, однако при пролиферативной стадии ретинопатии, геморрагии, как правило, объемнее, ввиду повышенной проницаемости неоваскулярных сосудов [1].

Известно, что артериальная гипертензия (АГ) наряду с гиперлипидемией рассматривается как наиболее значимый неблагоприятный фактор прогноза течения ДР [4]. Есть данные о том, что АГ способствует активации основных генов, обуславливающих синтез и (или) экспрессию эндотелиальными клетками различных биологически активных веществ, приводящих к существенному изменению параметров функционирования эндотелия, что может служить одной из главных причин формирования эндотелиальной дисфункции.

По данным нашего исследования: из 19 человек с геморрагиями у 18 (95 %) в анамнезе имелась АГ: в группе 1 — у 33 % (6 человек), в группе 2 — у 50 % (9 человек), в группе 3 — у 17 % (3 человека). Результаты наглядно представлены на рисунке 2.

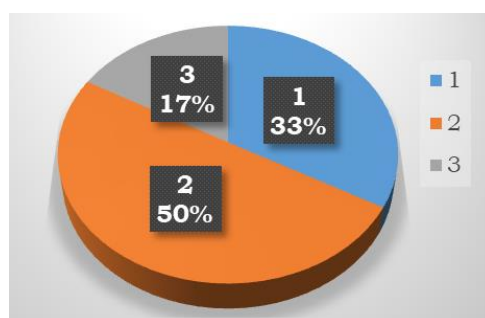


Рисунок 2 — Распространенность АГ у пациентов с СД 2 типа в зависимости от стадии ДР

Различные авторы приводят статистические данные по зависимости длительности СД от развития диабетической ретинопатии: у людей с СД 1 типа через 5–7 лет после начала заболевания клинически определяемые признаки ДРП обнаруживаются в 15–20 % случаев, через 10 лет — в 50–60 %, а через 30 лет — почти у всех пациентов. При СД 2 типа, в связи с поздней диагностикой, признаки пролиферативной ДР обнаруживают уже при постановке диагноза СД в 15–30 % случаев, через 10 лет — в 50–70 %, а через 30 лет — более чем у 90 % пациентов [2]. По данным нашего исследования было установлено, что средний показатель длительности СД в группе 1 с непролиферативной ДР — 16 лет, в группе 2 с препролиферативной ДР — 23 года, в группе 3 с пролиферативной ДР — 31 год. Результаты наглядно представлены на рисунке 3.

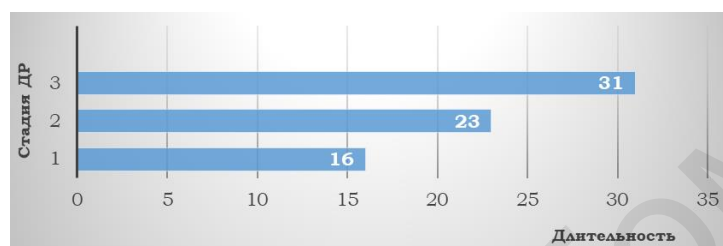


Рисунок 3 — Длительность СД в зависимости от стадии ДР у пациентов с СД 2 типа

Выводы

1. У лиц с препролиферативной стадией развития диабетической ретинопатии чаще всего встречаются геморрагий на сетчатке — 16 % (9 человек. Однако среди общего числа пациентов с диабетической ретинопатией преобладают пациенты, не имеющие сосудистых осложнений на глазном дне — 67 % (39 человек).
2. Среди пациентов с препролиферативной стадией ДР преобладают пациенты с АГ — 50 % (9 человек).
3. Длительность СД (31 год) ассоциирована с большой частотой развития пролиферативной диабетической ретинопатией.

ЛИТЕРАТУРА

1. WHO. Prevention of blindness from diabetes mellitus // Report of a WHO consultation in Geneva 9–11 November 2005. Switzerland. WHO press. 2005. 39 p.
2. Бездетко, П. А. Эпидемиология и частота сахарного диабета и диабетической ретинопатии / П. А. Бездетко, Е. В. Горбачева // Новости медицины и фармации.
3. Diabetic retinopathy, edited by Elia J. Duh. // Humana Press, a part of Springer Science + Business Media, LLC, 2008. 500 p.
4. Гаджиева, А. М. Медико-социальные аспекты инвалидности вследствие патологии органа зрения при сахарном диабете: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. М. Гаджиева. М., 1993.

УДК 616.133-007.271-06:[616.379-008.64+616.12-008.331.1]

СТЕНОЗ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ: САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Тишкина Е. Е., Никитина А. В.

Научный руководитель: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стеноз сонных артерий — это патологическое состояние артерий, при котором происходит сужение или полное закрытие просвета сонных артерий. Ос-

новной причиной является атеросклероз, при котором происходит накопление холестериновых бляшек на стенках артерий [1].

При артериальной гипертензии (АГ) в сосудах происходит утолщение средней оболочки, уменьшение просвета и увеличение внеклеточного матрикса. Увеличение массы гладкомышечных клеток повышает степень вазоконстрикции вследствие влияния нейrogормонов, приводит к росту общего периферического сопротивления, что способствует стабилизации и усугублению АГ. Утолщение стенки и ее лейкоцитарное пропитывание предрасполагает к развитию и прогрессированию атеросклероза [2].

Патология сердечно-сосудистой системы отмечается более чем у половины больных сахарным диабетом (СД), а по данным некоторых авторов, ее распространенность достигает 90–100 %. Основой макрососудистых осложнений СД 2 типа является развитие атеросклеротического поражения артерий [2].

У пациентов с гемодинамическими стенозами сонных артерий в патогенезе цереброваскулярных осложнений рассматривается две модели: одна из которых атеротромботическая, вторая — гемодинамическая, вследствие снижения перфузионного давления выше уровня стенотического поражения артерий. Определение гемодинамически значимого стеноза варьируется от 50 до 70 % и выше [3].

При сочетании СД и артериальной гипертензии при прогрессировании атеросклероза риск инфаркта миокарда возрастает в 4 раза, а острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) — в 8 раз.

Цель

Изучить связь особенности течения стенозирующего атеросклероза в сонных артериях у группы пациентов с сопутствующими сахарным диабетом и артериальной гипертензией.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование группы пациентов с АГ, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии У «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Исследуемые пациенты с АГ были разделены на 2 группы. Основную группу (ОГ) составили 30 пациентов, имеющее сопутствующей СД 2 типа. В контрольную группу (КГ) вошли 39 пациентов, не имеющие СД в анамнезе. Группы были сопоставимы по возрасту. Средний возраст в ОГ составил 62 (58; 69), в КГ — 62 (57; 71), $p < 0,05$. Критерии включения: атеросклероз сонных артерий со стенозированием $> 50\%$, выявленный при выполнении ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий, компьютерной томографии-ангиографии шейных сосудов и требующий оперативного вмешательства. Учитывались следующие данные: пол, наличие сахарного диабета (СД), значение индекса массы тела (ИМТ), степень артериальной гипертензии (АГ), уровень общего холестерина (ОХС), толщина комплекса интима-медиа (КИМ), частота стеноза сонных артерий.

Анализ результатов проводился при помощи пакета статистических данных программы «Microsoft Excel», «Statistica» 12.0. Данные представлены в виде медианы (Me), нижнего и верхнего квартилей (Q_{25} ; Q_{75}). Для выявления достоверности при сравнении в группах применяли критерий Манна — Уитни, U; χ^2 с поправкой Йейтса. Связь считалась статистически значимой при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные об объективном статусе и инструментальных исследованиях исследуемых пациентов приведены в таблице 1.

Согласно вышеизложенным данным статистически группы отличались по полу, $p=0,04$. В ОГ исследуемых пациентов преобладало число мужчин, 70% против 35,9% в КГ. Мы предполагаем, что это связано с курением, однако это требует дополнительного проспективного исследования с оценкой анамнестического статуса по курению.

Таблица 1 — Основные показатели, характеризующие группу исследуемых пациентов

Критерии		ОГ, n = 30	КГ, n = 39	P
Возраст, лет		62 (58; 69)	62 (57; 71)	0,49
Пол, (м), %		70 (21/30)	35,9 (14/39)	0,04
СД, %		100	0	
ИМТ, кг/м ²		29,2 (26,8; 32,45)	29,1 (26,3; 32,1)	0,07
АГ (степень)		2 (1/2)	2 (1/2)	0,63
ОХС		5,5 (4,5; 6,3)	4,35 (4,04; 5,6)	0,25
КИМ		0,57 ± 0,4	0,62 ± 0,42	0,45
Стеноз сонных артерий				
ОСА	Левой, %	7 (2/30)	5 (2/39)	0,62
	Правой, %	0	0	
ВСА	Правой, %	23 (7/30)	18 (7/39)	0,58
	Левой, %	37 (11/30)	13 (5/39)	0,02

Различий по возрасту, ИМТ, АГ, ОХС, КИМ, стенозированию общих сонных артерий (ОСА) слева и внутренняя сонных артерий (ВСА) справа не выявлено, $p > 0,05$.

При сравнительном анализе поражений сонных артерий выявлено достоверное различие по частоте стенозирования левой ВСА в ОГ по сравнению с КГ, $p = 0,02$. В ОГ 37 % против 13 % в КГ. Таким образом, СД вероятно является значимым фактором риска прогрессирующего течения атеросклероза.

Выводы

1. В группе с СД 2 типа преобладало количество мужчин (70 %).
2. В группе с СД 2 типа частота встречаемости гемодинамически значимого атеросклероза ВСА (левой) была выше (37 %).

Сахарный диабет 2 типа является зависимым фактором заболеваний периферических артерий, в том числе атеросклеротического стенозирования сонных артерий. Мужской пол также сохраняет позицию одного из главных факторов риска атеросклеротического поражения сонных артерий. Таким образом, у мужчин с АГ, СД 2 типа в анамнезе и ранними признаками атеросклероза требуется строгий контроль уровня глюкозы крови и других факторов риска с целью профилактики сердечно-сосудистых осложнений, вследствие более высокой вероятности неблагоприятного течения атеросклероза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Костенко, О. В. Стенозы сонных артерий : диагностика и тактика ведения / О. В. Костенко // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2014. № 4. С. 54–57.
2. Грачева, С. А. Распространенность сочетанного атеросклеротического поражения сосудов у больных сахарным диабетом / С. А. Грачева, И. И. Клефторова, М. Ш. Шамхалова // Сахарный диабет. 2012. № 1. С. 49–55.
3. Стеноз сонных артерий, как предиктор развития острого функционального дефицита в виде перипериоперационного инсульта у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца после аортокоронарного шунтирования. / Т. А. Шнитман [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 3. С. 169–179.

УДК 616.379-008.64:617.7

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ

Трюфилькина А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. Н. Василькова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сахарный диабет (СД) занимает ведущее место среди программ здравоохранения, ставящие своей целью обеспечение таких лиц лекарственными средства-

ми и профилактику развития осложнений. Недостаточный контроль гипергликемии впоследствии приводит к ряду осложнений, одним из которых является диабетическая ретинопатия (ДР), при которой нарушается кровоснабжение сетчатой оболочки глаза, что в дальнейшем может привести к ее отслойке.

Различные авторы приводят разные данные о частоте ДР (любая стадия): через 5–7 лет после начала заболевания клинически определяемые симптомы ДР обнаруживают в 15–20 % случаев, через 10 лет — в 50–60 %, через 15–20 лет — в 80 %, а через 30 лет — почти у всех пациентов [1].

Важным моментов в диагностике ДР является раннее выявление нарушения зрения. Поэтому в лечении осложнений СД большую роль играет совместная консультация эндокринолога и офтальмолога. Для уточнения стадии развития большое внимание уделяется длительности заболевания СД и уровню метаболических параметров (гликированного гемоглобина, липидного спектра, артериального давления, массы тела).

Цель

Оценить ассоциацию длительности сахарного диабета и стадий диабетической ретинопатии, а также влияние метаболических параметров (гликированного гемоглобина, липидного спектра и массы тела) на прогрессирование ДР.

Материал и методы исследования

Было исследовано 58 выписных эпикриза пациентов (49 женщин и 9 мужчин) с сахарным диабетом (СД) 1 типа (18 человек) и 2 типа (40 человек), в возрасте от 30 до 82 лет, находившихся на лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Средний возраст обследованных $60,09 \pm 10,59$ лет. Исследование проводилось на основании анамнеза и результатов биохимического анализа (таблица 1).

Исследуемые были разделены на 3 группы: 1-я группа — ДР непролиферативная (56,9 %), 2-я группа — ДР препролиферативная (32,8 %), 3-я группа — ДР пролиферативная (10,3 %).

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2013». Данные представлены как $M \pm SD$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительная характеристика групп исследования с СД представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика групп исследования с СД ($M \pm SD$)

Показатель	1-я группа, непролиферативная ДР n = 33	2-я группа, непролиферативная ДР n = 19	3-я группа, пролиферативная ДР, n = 6
Возраст, лет	$61,5 \pm 1,8$	$62 \pm 3,6$	$47,5 \pm 5,1$
Индекс массы тела, кг/м ²	$32,3 \pm 1,2$	$32,8 \pm 1,9$	$29,8 \pm 3,1$
Гликированный гемоглобин, %	$8,4 \pm 0,3$	$8,8 \pm 0,4$	$9 \pm 0,9$
Общий холестерин, ммоль/л	$4,8 \pm 0,2$	$5,3 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,6$
Липопротеины низкой плотности, ммоль/л	$2,8 \pm 0,2$	$3,1 \pm 0,3$	$3 \pm 0,5$
Триглицериды, ммоль/л	$1,4 \pm 0,1$	$1,6 \pm 0,2$	$1,7 \pm 0,2$
Коэффициент атерогенности	$2,7 \pm 0,2$	$2,8 \pm 0,3$	$2,9 \pm 0,6$
Длительность СД, лет	$16,8 \pm 1,7$	$21,2 \pm 1,7$	$22 \pm 5,2$

По данным ранее проведенных исследований наблюдается строгая зависимость между длительностью СД и встречаемостью ДР [2]. В моей работе также были получены схожие результаты. Так, в 1-й группе (57 % пациентов) средний показатель длительности СД составил $16,8 \pm 1,7$ лет, во 2-й группе (33 %) — $21,2 \pm 1,7$ года, в 3-й группе (10 %) — $22 \pm 5,2$ года (рисунок 1).

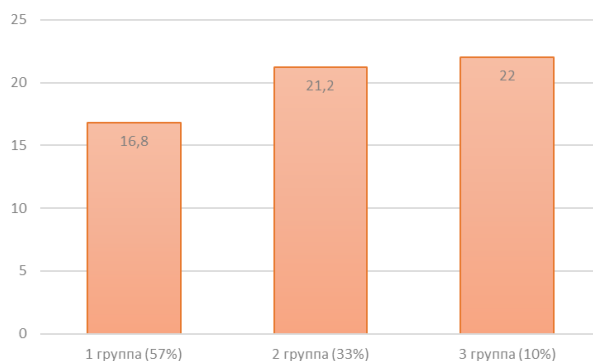


Рисунок 1 — Средняя длительность СД (лет) у пациентов с СД в зависимости от стадии ДР

Изучая зависимость распространенности ДР от уровня гликированного гемоглобина, в исследовании М. I. Harris и соавт., было установлено, что в группе лиц с уровнем $HbA1c \geq 8,4\%$ показатель распространенности ДР составляет 28 %, что статистически значимо выше, чем у пациентов с $HbA1c \leq 6,4\%$, $p < 0,05$ [3].

В данном исследовании: в 1 группе с непролиферативной ДР средний уровень гликированного гемоглобина составил $8,4 \pm 0,3\%$, в группе 2 с препролиферативной ДР — $8,8 \pm 0,4\%$, а в группе 3 с пролиферативной ДР — $9 \pm 0,9\%$ (рисунок 2).

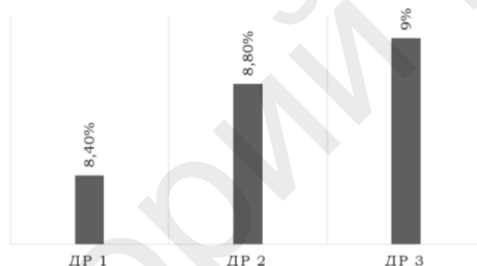


Рисунок 2 — Средние показатели гликированного гемоглобина у пациентов с СД в зависимости от стадии ДР

Также выявили наличие таких метаболических расстройств, как ожирение и дислипидемия. Так, в анамнезе у пациентов с ДР — у 62 % выявлено ожирение и у 33 % — дислипидемия (рисунок 3).

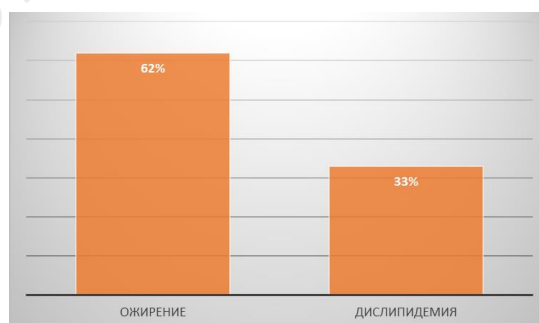


Рисунок 3 — Распространенность метаболических расстройств у пациентов с СД и ДР

В проведенных исследованиях было показано, что высокий уровень триглицеридов (ТГ) и липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) в течение 2 лет сопровождается прогрессированием ДР. В данной работе (таблица 1) также имела тенденция к повышению показателей липидного спектра крови, одна-

ко она не была статистически значимой. Так, уровень общий холестерина в группе 1 составил $4,8 \pm 0,2$ ммоль/л, в группе 2 — $5,3 \pm 0,3$ ммоль/л, в группе 3 — $5,2 \pm 0,6$ ммоль/л. Уровень ХС-ЛПНП в группе 1 — $2,8 \pm 0,2$ ммоль/л, в группе 2 — $3,1 \pm 0,3$ ммоль/л, в группе 3 — $3 \pm 0,5$ ммоль/л. Уровень триглицеридов в группе 1 составляют — $1,4 \pm 0,1$ ммоль/л, в группе 2 — $1,6 \pm 0,2$ ммоль/л, в группе 3 — $1,7 \pm 0,2$ ммоль/л. Мы объясняем отсутствие значимости небольшим объемом выборки и приемом статинов пациентами.

Выводы

На основании полученных данных установлено, что средний возраст пациентов пролиферативной стадией ДР — $47,5 \pm 5,1$ лет. Пациенты с пролиферативной стадией ДР характеризуются более высокими цифрами гликированного гемоглобина ($9 \pm 0,9$ %) и самой большой длительностью СД ($22 \pm 5,2$ года). Дислипидемия и ожирение встречаются у 33 и 62 % пациентов с ДР, соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Частота ретинопатии у пациентов с сахарным диабетом по данным центра диабета / А. Ш. Сейдинова [и др.] // Вестник КазНМУ. 2017. № 1. С. 328.
2. Пирогова, И. А. Распространенность диабетической ретинопатии в зависимости от типа сахарного диабета / И. А. Пирогова // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2018. № 4. С. 56.
3. Бирюкова, Е. В. Роль гликированного гемоглобина в диагностике и улучшении прогноза сахарного диабета / Е. В. Бирюкова // Медицинский совет. 2017. № 3. С. 49.

УДК 577.125:616.127-005.8-036.11

ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Тюрин В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Под ишемической болезнью сердца (ИБС) понимают хроническое заболевание, объединяющее стенокардию, инфаркт миокарда (ИМ) и атеросклеротический кардиосклероз. В 97 % случаев ИБС является следствием дислипидемии, нередко возникающей на фоне повышенного индекса массы тела. Холестерин (ХС) ЛПНП является наиболее важной подгруппой, связанной с риском ИБС, хотя есть несколько других аномалий, повышающих коронарный риск: низкий уровень ХС ЛПВП, гипертриглицеридемия, повышенное отношение общего ХС к ХС ЛПВП и повышенный уровень липопротеина А. При наличии других факторов риска (таких как высокое кровяное давление и табачный дым) вероятность ИБС возрастает в несколько раз. Доказательство важности сывороточно-го ХС было получено в результате рандомизированных исследований, которые показали, что снижение общего уровня ЛПНП снижает риск коронарных осложнений и смертности [1–3].

Цель

Исследование данных липидограммы у пациентов с острым инфарктом миокарда до начала липидемической терапии и на момент выписки пациента.

Материал и методы исследования

Ретроспективное исследование проводилось на базе УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». Были проанализированы данные 47 карт пациентов за 2017–2022 гг., среди которых 38,3 % ($n = 18$, $N = 47$) имели крупноочаговый инфаркт миокарда (трансмуральный) (КИМ), 61,7 % ($n = 29$, $N = 47$)

мелкоочаговый инфаркт миокарда (субэндокардиальный) (МИМ). Для оценки липидограммы использовались такие лабораторные показатели как: общий холестерин (ОХС), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), коэффициент атерогенности (КАГ), триглицериды (ТГ). Пациентам проводили гиполипидемическую терапию с применением статинов [4]. Статистический анализ полученных данных осуществлялся с помощью табличного редактора «Microsoft Office Excel 2019» и программного обеспечения «Statistica 10.0». Номинальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. В качестве статистических методов использовались U-критерии Манна — Уитни и χ^2 — критерий Пирсона, поправка Бонферрони. Статистически значимым уровнем ошибки считали $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе данных пациентов, установлено, что средний возраст пациентов с КИМ составил $60,9 \pm 5$ лет, с МИМ — $58,2 \pm 5,6$ лет. В обеих группах отмечался избыток массы тела, о чем говорит среднее значение ИМТ в 1-й группе, равное $30 \pm 4,9$ и во 2-й — $33,1 \pm 5,4$.

Далее рассматривались показатели липидного спектра пациентов с КИМ до и после начала гиполипидемической терапии (таблица 1).

Таблица 1— Липидный спектр у пациентов с крупноочаговым инфарктом миокарда до и после начала гиполипидемической терапии, ммоль/л $\pm \sigma$

Крупноочаговый ИМ (N = 18)	ОХС	ЛПВП	ЛПНП	ТГ
До лечения	$6,2 \pm 1,2$	$1,3 \pm 0,6$	$4,6 \pm 1,1$	$3,3 \pm 1,1$
После лечения	$4,3 \pm 0,5$	$1,6 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,4$	$2 \pm 0,3$
Уровень значимости	$p < 0,01$ $\chi^2 = 19,314$	$p > 0,05$ $\chi^2 = 0,499$	$p < 0,01$ $\chi^2 = 7,602$	$p < 0,05$ $\chi^2 = 5,461$

При изучении липидограммы у пациентов с КИМ, установлено достоверное влияние гиполипидемической терапии на снижение ОХС, ЛПНП, ТГ, при $p < 0,05$.

На фоне применения статинов, у пациентов с крупноочаговым ИМ установлено статистически доказанное снижение систолического АД (САД), которое до и после лечения составило $154,7 \pm 14,2$ и $119,2 \pm 8,1$ соответственно ($p < 0,01$, $\chi^2 = 21,236$); и диастолического АД (ДАД), уровень которого до лечения составил $105,8 \pm 7,5$ и после гиполипидемической терапии — $87,2 \pm 5$ ($p < 0,01$, $\chi^2 = 21,236$).

Пациентам с крупноочаговым ИМ был рассчитан КАГ, динамика изменения которого на фоне применения статинов составила $4,4 \pm 2,1$ до лечения и $1,8 \pm 0,5$ после лечения ($p < 0,01$, $\chi^2 = 15,840$).

Также были рассмотрены показатели липидограммы у пациентов с МИМ до и после начала приема статинов, данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Липидный спектр у пациентов с мелкоочаговым инфарктом миокарда до и после начала гиполипидемической терапии, ммоль/л $\pm \sigma$

Мелкоочаговый ИМ (N = 29)	ОХС	ЛПВП	ЛПНП	ТГ
До лечения	$6,0 \pm 1,4$	$1,3 \pm 0,4$	$4,5 \pm 1,3$	$2,6 \pm 0,9$
После лечения	$4,3 \pm 0,5$	$1,7 \pm 0,3$	$2,5 \pm 0,5$	$1,8 \pm 0,3$
Уровень значимости	$p < 0,01$ $\chi^2 = 24,726$	$p < 0,05$ $\chi^2 = 4,419$	$p < 0,01$ $\chi^2 = 10,989$	$p < 0,01$ $\chi^2 = 12,083$

Исходя из табличных данных, выявлена статистически значимая тенденция к снижению ОХС, ЛПНП, ТГ и повышению ЛПВП, на фоне применения гиполипидемической терапии, при $p < 0,05$. Проводимое пациентам с мелкоочаговым ИМ лечение достоверно повлияло на снижение систолического АД (САД), средний показатель которого составил $151,4 \pm 14,8$ до терапии и $117,4 \pm 9,6$ после лечения ($p < 0,01$, $\chi^2 = 32,919$); и диастолического АД (ДАД), которое до и по-

сле гиполипидемической терапии составило $101,4 \pm 8,2$ и $85,2 \pm 7,5$ соответственно ($p < 0,01$, $\chi^2 = 14,958$). КАГ $4,3 \pm 1,7$ и $1,6 \pm 0,4$ ($p < 0,01$, $\chi^2 = 12,083$).

Данные о применяемой гиполипидемической терапии представлены на рисунке 1.

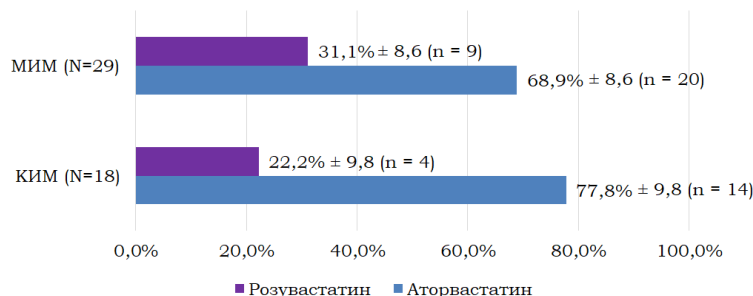


Рисунок 1 — Применяемая гиполипидемическая терапия

Статистически значимых различий в применяемой гиполипидемической терапии препаратами Аторвастатин и Розувастатин у пациентов с КИМ и МИМ не выявлено при $p > 0,05$, $\chi^2 = 0,052$.

Выводы

Можно сделать вывод об эффективности применения гиполипидемической терапии у пациентов с крупноочаговым и мелкоочаговым инфарктом миокарда и определении достоверно значимых ($p < 0,05$) улучшений лабораторных показателей липидограммы (снижение общего холестерина, липопротеинов низкой плотности, коэффициента атерогенности, триглицеридов и повышение липопротеинов высокой плотности).

Выявлены статистически незначимые различия между уровнем показателей липидного обмена и объемом поражения миокарда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации ЕОК/ЕОА ПО диагностике и лечению дислипидемий 2019 (European Heart Journal (2019) 00, 1–78 doi:10.1093/eurheartj/ehz455).
2. Оганов, Р. Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: руководство / Р. Г. Оганов, С. А. Шальнова, А. М. Калинина. М., 2009. 216 с.
3. Sharmal, A. M. Adipose tissue: a mediator of cardiovascular risk / A. M. Sharmal // International Journal of Obesity. 2018. Vol. 26, Suppl. 4. P. 5–7.
4. Приложение 2 к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь 06.06. 2017 № 59 Клинический протокол диагностики и лечения инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии.

УДК 616.132.2-008.6-089:[557.125.8+557.124.8]

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО И ЖИРОВОГО ОБМЕНОВ

Ушкевич О. Д., Владимирова А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент О. В. Гулинская

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — одна из главных причин развития острого инфаркта миокарда (ОИМ), является ведущей причиной смертности — 1,8 млн смертей ежегодно и составляет 20 % от всех летальных исходов в Евро-

пе. В патогенезе ОИМ лежит внутрикоронарный тромбоз на месте дестабилизированной атеросклеротической бляшки, который приводит к снижению и прекращению кровоснабжения, а впоследствии к развитию некроза участка сердечной мышцы [1].

Актуальной проблемой является различные нарушения углеводного обмена, а также сахарный диабет 2 типа (СД). По прогнозу экспертов Международной федерации диабета, количество больных СД к 2035 г. будет составлять 592 млн человек [2]. СД является независимым фактором риска развития и прогрессирования атеросклероза сосудов и, как следствие, значительно повышает количество пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. СД в 4 раза увеличивает риск развития ИБС и обуславливает более половины связанных с диабетом летальных исходов [3].

Пациенты с ИБС и СД 2 типа подвержены более быстрому прогрессированию атеросклероза, что повышает потребность в проведении реваскуляризации миокарда. Гипергликемия при ОКС часто возникает и у пациентов без СД в анамнезе. Это может быть как реактивная преходящая гипергликемия, так и впервые возникшие нарушения углеводного обмена в виде нарушенной гликемии натощак, нарушения толерантности к углеводам, зачастую диагноз СД выставляется впервые только при обследовании по поводу острого коронарного синдрома.

Основной целью в лечении пациентов с ОКС является восстановление кровотока в коронарной артерии. К методам лечения ОИМ относятся фибринолитическая терапия, проведение коронарного шунтирования (КШ) и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). В настоящее время методом выбора реперфузионной терапии у пациентов с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) является хирургическая реваскуляризация — ЧКВ со стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии.

В последнее время, особенно в странах Европы, применение тромболитической терапии (ТЛТ) снижается в связи с внедрением ЧКВ, как более эффективного метода лечения. При наличии противопоказаний к тромболитизису, важно взвесить все преимущества и возможные побочные эффекты и принять в расчет наличие такой стратегии лечения, как отсроченное ЧКВ [4].

Следует отметить, что лечение ОКС у пациентов с СД 2 типа носит комплексный характер — включает не только интервенционное вмешательство или реваскуляризацию, но и медикаментозную коррекцию. Широко применяются антитромбоцитарные препараты, раннее начало применения статинов, бета-блокаторов, ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента или сартанов, при отсутствии противопоказаний для каждого из них. Обязательная коррекция углеводного обмена (зачастую с применением инсулинотерапии) с достижение максимально приближенных к целевым показателям гликемии. Зачастую при ОКС и СД 2 типа инвазивная стратегия ведения пациентов считается более предпочтительной [5].

Цель

Оценить особенности течения острого коронарного синдрома в зависимости от глубины поражения миокарда и степени нарушения углеводного и жирового обменов на примере чрескожного коронарного вмешательства со стентированием инфаркт-связанной коронарной артерии.

Материал и методы исследования

Объектом исследования явились 2875 пациентов с ИМпST проходивших лечение на базе УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» с января 2019 по март 2020 гг. Для анализа отобрано 100 пациентов, подвергшихся лечению при помощи фармакоинвазивной стратегии, включающей проведение тромболитической терапии и отсроченного ЧКВ.

Основными критериями отбора явились: острый Q-инфаркт миокарда, проведенная тромболитическая терапия и отсроченное ЧКВ, а также повышение уровня глюкозы крови. Все пациенты обследованы и получали лечение согласно протоколов Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Проведены общеклинические и биохимические обследования, коагулограмма, электрокардиограмма, эхокардиография. Диагноз СД 2-го типа был подтвержден лабораторными данными при нахождении в стационаре или медицинскими документами с амбулаторного этапа.

Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакетов программ «Statistica 10.0», SPSS 8.0 и приложения для работы с электронными таблицами «Microsoft Office Excel 2019» с помощью вычисления экстенсивных и интенсивных показателей. Медиана наблюдения составила 12 месяцев. В качестве уровня статистической значимости принято значение $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении анализа стационарных карт 100 пациентов жалобы предъявляли 89 пациентов, 11 человек имели безболевою форму ОКС.

Все пациенты были разделены на 3 группы с учетом наличия или отсутствия нарушений углеводного обмена: 1-я группа — 38 пациентов без нарушений углеводного обмена, 2-я группа — 40 пациентов с впервые выявленным повышением глюкозы крови, 3-я группа — 22 пациента с установленным диагнозом СД 2-го типа до госпитализации.

1-я группа: женщин 7, мужчин 31, возраст пациентов $56 \pm 8,78$ лет, трудоспособного возраста 78,95 %, ИМТ $26,12 \pm 4,7$, длительность пребывания в стационаре составила $14 \pm 2,83$ дня, по данным ЭхоКГ была выявлена глубина поражения (количество зон гипокинеза) $2 \pm 3,09$.

2-я группа: женщин 4, мужчин 36, возраст пациентов $57 \pm 8,63$ лет, трудоспособного возраста 77,5 %, ИМТ $28,73 \pm 3,91$, длительность пребывания в стационаре $13 \pm 3,69$ дня, по данным ЭхоКГ была выявлена глубина поражения $3 \pm 3,73$.

3-я группа: женщин 5, мужчин 17, возраст пациентов $59 \pm 6,66$ лет, трудоспособного возраста 50 %, ИМТ $30,07 \pm 3,39$, пребывание в стационаре $14 \pm 2,71$ дня, зон гипокинеза по данным ЭхоКГ $2,5 \pm 2,61$.

По статистическим данным при увеличении глубины поражения миокарда (увеличение количества зон гипокинеза) была выявлена связь с увеличением глюкозы в крови как при поступлении, так и при повторном исследовании натошак.

Пациенты трех групп были сопоставимы по сопутствующей артериальной гипертензии (АГ) — 33 (86,8 %) пациентов в 1-й группе, 35 (87,5 %) пациентов во 2-й группе и 18 (90 %) пациентов в 3-й группе; у 29 % пациентов наблюдалось ожирение (ИМТ >30 кг/м²). На момент включения в исследование в прошлом перенесли инфаркт миокарда в 1-й группе — 1 (2,63 %) человек, во 2-й группе — 2 (5 %) человека, во 3-й группе — 4 (18,18 %) человека.

При оценке жирового обмена пациенты имели дислипидемию, повышение общего холестерина, триглицеридов, изменения уровня липопротеидов высокой и низкой плотности, а соответственно, получали гиполипидемическую терапию (статины) для коррекции данных нарушений. Данные отражены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные показатели жирового и углеводного обменов

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Общий холестерин	$6,1 \pm 1,78$	$6,3 \pm 1,99$	$6,4 \pm 1,36$
Триглицериды	$1,64 \pm 0,75$	$1,6 \pm 0,69$	$2,26 \pm 0,63$
Глюкоза при поступлении	$6,35 \pm 1,94$	$7,45 \pm 1,32$	$10,5 \pm 4,66$
Глюкоза натошак	$5,15 \pm 0,33$	$6,15 \pm 0,67$	$7,4 \pm 1,84$

Всем пациентам было проведено комплексное исследование системы гемостаза, позволяющее оценить внутренний, внешний и общий пути свертывания крови, а также активность противосвертывающей и фибринолитической систем крови. Поскольку все пациенты получали антикоагулянтную терапию определялось протромбиновое время, проводился анализ свертываемости крови по Квику, международное нормализованное отношение (МНО) с помощью которого оценивалась степень снижения процессов образования сгустка при лечении непрямыми антикоагулянтами, фибриноген, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) (таблица 2).

Таблица 2 — Основные показатели гемостазиограммы

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
АЧТВ	33,4 ± 12,66	31,3 ± 13,17	27,7 ± 12,03
Протромбиновое время	15,5 ± 6,17	15,5 ± 3,94	15,9 ± 3,21
Протромбин по Квику	80,25 ± 19,71	81,1 ± 16,68	77,4 ± 19,14
МНО	1,21 ± 0,34	1,15 ± 0,22	1,23 ± 0,31
Фибриноген	3,6 ± 1,44	4,3 ± 1,38	3,14 ± 1,34

Выводы

Нарушения углеводного и жирового обменов, изменения показателей гемостазиограммы, приводят к более глубоким и обширным поражениям миокарда, увеличению зон ишемии и гипокинезии, что, безусловно требует помощи фармакоинвазивной стратегии, включающей проведение тромболитической терапии и хирургической реваскуляризации у пациентов с ОКС. СД 2-го типа утяжеляет состояние пациентов и продлевает время пребывания в стационаре пациентов трудоспособного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кардиология [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.escardio.org>. Дата доступа: 22.11.2022.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.dia-endojournals.ru>. Дата доступа: 22.11.2022.
3. Глобальные факторы риска для здоровья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://apps.who.int>. Дата доступа: 10.12.2022.
4. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST (ОКСпST) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cardio-eur>. Дата доступа: 22.11.2022.
5. Библиотека медицинской литературы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://med-books.by>. Дата доступа: 27.11.2022.

УДК 616.329-002-039.4-057.875(575.4):378.6(476.2-25) ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМОВ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ СРЕДИ ТУРКМЕНСКИХ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Чайтиев С. Н., Арбатов Д. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За последние десятилетия гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) стала одним из самых распространенных гастроэнтерологических заболеваний. Согласно национальному руководству, ГЭРБ — заболевание, характеризующееся развитием воспалительных изменений в слизистой оболочке пищевода и характерных клинических симптомов вследствие повторной регургитации желудочного

или дуоденального содержимого [1]. Распространенность ГЭРБ в странах Западной Европы и Северной Америки достигает 10–20 % [2]. Актуальность изучения различных аспектов ГЭРБ обусловлена не только растущей распространенностью болезни, но и значительным снижением качества жизни пациентов, риском развития тяжелых осложнений (кровотечения, стриктуры, малигнизация), высокими финансовыми затратами пациентов и системы здравоохранения на лечение [4, 5].

Опросник Gerd Q был создан по типу трех других статистически обоснованных опросников — Reflux Disease Questionnaire, Gastrointestinal Symptom Rating Scale, Gastroesophageal reflux disease Impact Scale, которые использовались для диагностики ГЭРБ, однако, для рутинной практики наиболее целесообразно применять короткие опросники. Gerd Q — новый стандартизированный опросник, который состоит всего из 6 вопросов, самостоятельно заполняется пациентом и удобен для интерпретации лечащим врачом. Опросник включает 3 группы вопросов — по 2 вопроса в каждой. Группа А — вопросы о наличии симптомов, свидетельствующих в пользу диагноза «ГЭРБ»: изжога и регургитация. Группа В — вопросы о симптомах, частое появление которых ставит диагноз «ГЭРБ» под сомнение: тошнота и боли в эпигастрии. Группа С — вопросы о влиянии заболевания на качество жизни: нарушение сна и прием дополнительных медикаментов для устранения симптомов ГЭРБ. Минимально возможная сумма баллов равна нулю, максимально возможная — 12. Если сумма баллов больше или равна 8, то выставляется предварительный диагноз «ГЭРБ» [3].

Цель

Оценить частоту встречаемости симптомов ГЭРБ среди туркменских студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГомГМУ).

Материал и методы исследования

Проведено анонимное анкетирование 52 туркменских студента 1–6 курсов ГомГМУ, включая студентов, проходящих интернатуру, среди них — 24 студента женского пола, 28 студентов мужского пола. Среди опрошиваемых 36,5 % — студенты 4 курса, 23,1 % — 3 курса, 15,4 % — 1 курса, 11,5 % — 6 курса, 9,6 % — 5 курса, 1,95 % — 2 курса, 1,95 % респондентов — интерны. Для анкетирования использовался международный стандартизированный опросник диагностики ГЭРБ Gerd Q.

Результаты исследования и их обсуждение

Выявлено, что группа респондентов, набравшая 8 баллов и более, составила 7 (13,4 %) студентов, из них 5 юношей и 2 девушки (9,6 % юношей и 3,8 % девушек от всех исследуемых лиц). Соотношение между собой в группе также показало преобладание юношей (таблица 1).

Таблица 1 — Соотношение студентов по полу, набравших при опросе 8 баллов и более

Количество и процентное соотношение студентов, которые набрали 8 баллов и больше, n = 7	Юноши, n = 5	Девушки, n = 2
	71,4 %	28,6 %

Однако при анализе частоты и процентного соотношения жалоб определено, что чаще страдают девушки по сравнению с юношами (таблица 2).

Таблица 2 — Частота и процентное соотношение жалоб респондируемых студентов

Жалобы	Все респонденты, n = 52	Юноши, n = 28	Девушки, n = 24
Изжога	32,7 % (n = 17)	32,1 % (n = 9)	33,3 % (n = 8)
Регургитация	36,5 % (n = 19)	32,1 % (n = 9)	41,7 % (n = 10)
Боль в эпигастрии	50 % (n = 26)	42,8 % (n = 12)	58,3 % (n = 14)
Тошнота	51,9 % (n = 27)	42,8 % (n = 12)	62,5 % (n = 15)
Нарушение сна в связи с изжогой и регургитацией	23,1 % (n = 12)	21,4 % (n = 6)	25 % (n = 6)
Принимают лекарства в связи с изжогой и регургитацией	28,8 % (n = 15)	21,4 % (n = 6)	37,5 % (n = 9)

Данные таблицы свидетельствуют, что тошноту, которая является преобладающим симптомом, испытывает большая часть респондентов. Из числа всех исследуемых лиц 28,8 % принимают лекарственные средства в связи с изжогой и регургитацией, из них 21,4 % — юноши, 37,5 % — девушки.

Выводы

1. Исходя из данных анкетирования пищеводные жалобы составили: изжога — 32,7 %, (юноши — 32,1 %, девушки — 33,3 %); регургитация — 36,5 % (юноши 32,1 %, девушки — 41,7 %); боль в эпигастрии — 50 % (юноши — 42,8%, девушки — 58,3 %), тошнота — 51,9 % (юноши — 42,8 %, девушки — 62,5 %). Нарушения сна в связи с изжогой и регургитацией наблюдалось у 23,1 % (юноши — 21,4 %, девушки — 25 %). Принимают лекарства в связи с изжогой и регургитацией 28,8 % человек (юноши — 21,4 %, девушки — 37,5 %).

2. Среди пищеводных жалоб у исследуемой группы чаще всего встречалась тошнота (51,9 %).

3. Предварительный диагноз «ГЭРБ» по количеству баллов (8 и больше) можно выставить 13,4 % из исследуемых студентов.

4. Такие симптомы, как регургитация, боль в эпигастрии и тошнота, значительно чаще отмечались у респондентов женского пола.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ивашкин, В. Т.* Национальное руководство по гастроэнтерологии / В. Т. Ивашкин, Т. А. Лапина. 2013. 404 с.
2. *Исаков, В. А.* Эпидемиология ГЭРБ: восток и запад / В. А. Исаков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2004. № 5. С. 117–121.
3. *Зайратьянц, Г. О.* Проблемы современной гастроэнтерологии: пищевод Баррета / Г. О. Зайратьянц, О. В. Зайратьянц // Клиническая и экспериментальная морфология. 2012. № 2. С. 9–16.
4. *Гастроэнтерология* : учеб. пособие. Минск : Новое знание, 2016. 345 с.
5. *Малаева, Е. Г.* Гастроэнтерология: учеб. пособие / Е. Г. Малаева. Гомель : ГомГМУ, 2017. 122 с.

УДК 616.137.83/.9-004.6-052:[616.98:578.834.1]

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ДО ПОЯВЛЕНИЯ COVID-19 И ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

Чумакова Е. В.

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Атеросклероз кардиологи всего мира называют пандемией, ежегодно уносящей многие человеческие жизни. Все внимание сосредоточено на коронавирусную инфекцию у больных с атеросклерозом. Так как эта категория пациентов — в группе риска по тяжелому течению и осложнениям после Covid. Повышенный уровень липопротеинов низкой плотности увеличивает риск развития тяжелых исходов Covid-19. У таких пациентов возрастает риск тромбозов, а также вероятность дестабилизации существующих, но неактивных атеросклеротических бляшек, что может привести к острому инфаркту миокарда или инсульту. Именно поэтому особенно важно пациентам с коронавирусной инфекцией измерять уровень липопротеинов низкой плотности и контролировать дислипидемию при уже установленном диагнозе.

Цель

Выяснить особенности течения атеросклероза нижних конечностей при Covid-19, определить влияние коронавирусной инфекции на проявления, срав-

нить течение атеросклероза у пациентов, перенесших Covid-19 и не перенесших коронавирусную инфекцию.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ 50 историй болезни Гомельского областного клинического кардиологического центра, из них 25 составили истории болезни пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей и сопутствующей коронавирусной инфекцией, остальные 25 пациенты без Covid-19 в анамнезе. Обработка данных осуществлена при помощи электронных таблиц «Microsoft Office Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждения

У 14 пациентов, не перенесших COVID-19, что составило 28 % от общего количества пациентов без коронавирусной инфекции в анамнезе, отмечалось повышение липопротеинов низкой плотности (далее ЛПНП). Незначительное повышение липопротеидов высокой плотности (далее ЛПВП) было выявлено у 8 пациентов и составило 16 %. У 17 пациентов был повышен общий холестерин, что составило 34%. У 12 пациентов было отмечено повышение триглицеридов — 24%. У 21 пациента, перенесшего коронавирусную инфекцию, были повышены ЛПНП, что составило 42%. Повышение ЛПВП отметились у 11 пациентов, это составило 22 %. Показатель общего холестерина был повышен у 23 пациентов, что составляет 46 %. У 16 пациентов наблюдалось повышение триглицеридов — 32 %. По результатам ультразвукового исследования артерий нижних конечностей у большинства пациентов, не перенесших коронавирусную инфекцию, отмечался стеноз артерий не более 50 %. Тогда как у пациентов, которые перенесли COVID-19, стеноз артерий достигал 85 %. У 12 пациентов, с коронавирусной инфекцией в анамнезе, отмечался кальциноз артерий и окклюзия, что составило 24 % от всего количества пациентов с COVID-19. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Количество пациентов, у которых было выявлено увеличение биохимических показателей

Пациенты	Показатели			
	повышение ЛПНП	повышение ЛПВП	повышение холестерина	повышение триглицеридов
Пациенты, не перенесшие COVID-19	14	8	17	12
Пациенты, перенесшие COVID-19	21	11	23	16

Выводы

Таким образом, по результатам исследования можно сделать вывод о том, что коронавирусная инфекция влияет на течение и проявления атеросклероза артерий нижних конечностей. У пациентов, перенесших COVID-19, значительно чаще встречается повышение ЛПНП, ЛПВП, холестерина, триглицеридов. А также при коронавирусной инфекции стеноз артерий достигал 85 %, отмечается кальциноз артерий и окклюзия. Ввиду этого пациенты, перенесшие коронавирусную инфекцию, нуждаются в последующем наблюдении и клинической реабилитации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внутренние болезни : в 2 ч. / под ред. В. К. Парфенюка : Саратов, Научная книга, 2006. Ч. 1. Болезни органов кровообращения. 464 с.
2. Ильинский, Б. В. Атеросклероз / Б. В. Ильинский. М. : Государственное издательство медицинской литературы, 2015. 334 с.
3. Нестеров, Ю. И. Атеросклероз. Диагностика, лечение, профилактика / Ю. И. Нестеров. М. : Феникс, 2013. 256 с.

УДК 616.127-004:616.12-008.64-036.12

**РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ
С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ
ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Шабусова Д. Н., Прощурович Д. А.

**Научные руководители: старший преподаватель З. В. Грекова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Термин «ремоделирование сердца» был предложен N. Sharp в конце 70-х годов для обозначения структурных и геометрических изменений после острого инфаркта миокарда (ОИМ). Затем он получил более широкое толкование. По мнению M. Pfeffer, ремоделирование сердца — это структурно-геометрические изменения левого желудочка (ЛЖ), а также процессы гипертрофии миокарда и дилатации сердца, приводящие к изменению его геометрии и нарушению систолической и диастолической функции [1].

Следует отметить, что в физиологических условиях ремоделирование ЛЖ наблюдается и в здоровом сердце от рождения до состояния зрелости организма как адаптация к изменениям размеров и кривизны сердца. Патологические состояния, такие как артериальная гипертензия, инфаркт миокарда (ИМ), кардиомиопатия (КМП), клапанные пороки сердца и другие, вызывают патологическое ремоделирование ЛЖ. Доказано, что прогрессивное ремоделирование сердца напрямую связано с последующим ухудшением его функции и менее благоприятным клиническим прогнозом у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) [2].

Основным звеном патогенеза ХСН является ремоделирование желудочков сердца и связанные с ним изменения их функционального состояния. Основной причиной развития ХСН и, в тоже время, «классическим» примером стадийности ее течения служит постинфарктный кардиосклероз (ПИКС), при котором изначально отмечается очаговое поражение миокарда ЛЖ.

Причиной ремоделирования правого желудочка является увеличение его гемодинамической нагрузки в результате декомпенсации ЛЖ. Однако наличие общей для правого и ЛЖ анатомической структуры — межжелудочковой перегородки — позволяет предполагать, что ремоделирование правого желудочка у больных ПИКС может начинаться до увеличения гемодинамической нагрузки на него и развиваться параллельно с ремоделированием ЛЖ [3, 4].

Цель

Оценить структурно-функциональное состояние правого и левого желудочков сердца у пациентов с ПИКС на разных стадиях ХСН.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 30 историй болезни пациентов кардиологического отделения У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» с ишемической болезнью сердца (постинфарктным кардиосклерозом), хронической сердечной недостаточностью. По данным эхокардиографического исследования в четырехкамерной позиции оценивались: систолическая и диастолическая длина левого (СДЛЖ и ДДЛЖ) и правого желудочков (СДПЖ и ДДПЖ), конечный систолический (КСОЛЖ) и диастолический объем левого желудочка (КДОЛЖ), конечный систолический и диастолический объем правого желудочка (КСОПЖ и КДОПЖ), систолическая и диастолическая функция левого и правого желудоч-

ков (ФВЛЖ и ФВПЖ). Для сравнительной оценки структурного состояния левого и правого желудочков сердца рассчитывалось отношение СДЛЖ/СДПЖ, ДДЛЖ/ДДПЖ, КСОЛЖ/ КСОПЖ и КДОЛЖ/КДОПЖ. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Stat Soft Statistica» 10.0 (USA) и «Microsoft Excel» 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов составил $56,4 \pm 2,1$ года.

Функциональные показатели правого и левого желудочков при различных стадиях ХСН по данным эхокардиографии представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Функциональные показатели правого и левого желудочков при различных стадиях ХСН

Показатель	Стадия ХСН (по Василенко-Стражеско)		
	I	IIА	IIБ
КСОЛЖ, мл	$88,5 \pm 5,6$	$112,5 \pm 6,2$	$152,5 \pm 3,6$
КДОЛЖ, мл	$150 \pm 7,6$	$180 \pm 9,6$	$211 \pm 7,1$
СДЛЖ, см	$7,94 \pm 0,12$	$9,94 \pm 0,3$	$8,94 \pm 0,15$
ДДЛЖ, см	$9 \pm 0,11$	$9,01 \pm 0,11$	$9,3 \pm 0,21$
ФВЛЖ, %	$45 \pm 1,78$	$35 \pm 1,7$	$30 \pm 1,78$
КСОПЖ, мл	$20 \pm 1,7$	$18 \pm 1,4$	$56 \pm 1,4$
КДОПЖ, мл	$80 \pm 1,3$	$82 \pm 2,3$	$111 \pm 1,3$
СДПЖ, см	$5,4 \pm 0,12$	$5,9 \pm 0,1$	$6,4 \pm 0,2$
ДДПЖ, см	$6,64 \pm 0,11$	$6,84 \pm 0,21$	$7,24 \pm 0,61$
ФВПЖ, %	$78,2 \pm 1,2$	$79,2 \pm 1,4$	$58,2 \pm 1,1$
КСОЛЖ/КСОПЖ	$6 \pm 0,7$	$7,8 \pm 0,60$	$3,12 \pm 0,40$
КДОЛЖ/КДОПЖ	$2 \pm 0,06$	$2,21 \pm 0,08$	$1,9 \pm 0,11$
СДЛЖ/СДПЖ	$1,48 \pm 0,02$	$1,52 \pm 0,04$	$1,38 \pm 0,06$
ДДЛЖ/ДДПЖ	$1,3 \pm 0,01$	$1,31 \pm 0,02$	$1,28 \pm 0,04$

Из таблицы 1 видно, что при прогрессировании ХСН у пациентов с ПИКС изменяются почти все показатели, но особенно те, которые отражают отношение объемов и длин левого и правого желудочков сердца.

Выводы

1. На I стадии хронической сердечной недостаточности у пациентов с ишемической болезнью сердца: постинфарктным кардиосклерозом отмечается увеличение длины и объема левого желудочка, что не приводит к снижению фракции выброса и не сопровождается рестриктивными нарушениями диастолической функции. Ремоделирование правого желудочка проявляется уменьшением его систолической и диастолической длины.

2. При хронической сердечной недостаточности IIА стадии у пациентов с ишемической болезнью сердца: постинфарктным кардиосклерозом, по сравнению с I стадией, увеличивается длина левого и правого желудочков, увеличивается объем левого желудочка, ухудшается его систолическая и, особенно, диастолическая функция.

3. При хронической сердечной недостаточности IIБ стадии у пациентов с ишемической болезнью сердца: постинфарктным кардиосклерозом нарастает дилатация, систолическая и диастолическая дисфункция левого желудочка, развивается дилатация правого желудочка, снижается его фракция выброса, появляется диастолическая дисфункция.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечесова, Т. А. Ремоделирование левого желудочка: патогенез и методы оценки / Т. А. Нечесова, И. Ю. Коробко, Н. И. Кузнецова // Медицинские новости. 2008. № 11. С. 7–13.
2. Сандриков, В. А. Систолическая и диастолическая функция миокарда у больных ишемической болезнью сердца / А. В. Сандриков, Т. Ю. Кулагина, А. В. Гаврилов; под ред. А. В. Сандрикова. М., 2008. С. 14–17.
3. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. 112 с.
4. Хроническая сердечная недостаточность : учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. Гомель : ГомГМУ, 2015. 40 с.

УДК 616.72-002.77-08-055.1/.2

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРОНЕГАТИВНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА

Шостак М. Р.

**Научные руководители: ассистент кафедры Д. С. Белогурова;
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — системное аутоиммунное заболевание, при котором поражаются преимущественно суставы. Прогрессирующее воспаление различных групп суставов и вовлечение в патологический процесс других органов и систем с развитием ревматоидного поражения легких и сердца, васкулита, анемии, остеопороза, депрессии приводят к инвалидизации, социальной дисфункции и преждевременной смерти больных в молодом трудоспособном возрасте [1].

РА распространен во всех странах мира и во всех климатогеографических зонах с частотой 0,5–1,3 % (0,3–1,2 %). Как показывают зарубежные исследователи, РА поражает от 0,24 до 1 % населения. По отчетам Всемирной Организации Здравоохранения в мире свыше 20 млн человек страдают РА. Риск развития РА составляет 3,6 % у женщин и 1,7 % — у мужчин. Имеются сведения, что у одной из 12 женщин и у каждого из 20 мужчин в течение жизни может развиться воспалительное аутоиммунное ревматическое заболевание [2].

Серонегативный РА — это ревматоидный артрит, при котором в крови пациента не обнаруживается ни ревматоидного фактора, ни антител к цитруллинированному пептиду, как правило, он отличается более легким течением и относительно благоприятным прогнозом, поскольку реже приводит к тяжелому поражению суставов [3].

Цель

Проанализировать особенности клинических проявлений серонегативного ревматоидного артрита у пациентов мужского и женского пола.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 35 стационарных карт пациентов мужского и женского пола, проходивших лечение серонегативного РА в ревматологическом отделении УЗ «Гомельская областная клиническая больница» в период с июля по октябрь 2019 г.

По половой принадлежности пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (Г1), состоящая из 9 пациентов мужского пола, и 2-я группа (Г2), состоящая из 26 пациентов женского пола.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 12.5 и «Microsoft Excel 2019». Сравнение между группами качественных показателей проводилось с помощью критерия Фишера, χ^2 с поправкой Йетса. Сравнение количественных признаков проводилось с помощью критерия Манна — Уитни (U), t-критерия Стьюдента. Различия между анализируемыми группами считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов в Г1 составил 49 лет (18; 79), в Г2 — 56 лет (31; 73) ($p = 0,65$; $U = 0,45$).

По количеству проведенных койко-дней, среднее значение в Г1 составило 10,9 койко-дней (3; 15), а в Г2 — 11,9 (2; 17) койко-дней ($p = 0,475$; $t = 0,72$).

Рецидив серонегативного РА в Г1 обнаружен у 8 (88,9 %) пациентов, у 1 (11,1 %) данное заболевание проявилось впервые, в Г2 — у 23 (88,5 %) пациентов рецидив, у 3 (11,5 %) пациентов впервые ($p = 0,97$).

Клиническая характеристика РА для Г1 и Г2 представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика основных диагностических критериев РА в 1-й и 2-й группе

Показатель	1-я группа	2-я группа	Показатель значимости (p ; χ^2)
1 степень активности процесса (%)	4 (44,5 %)	6 (23,1 %)	$\chi^2 = 0,22$, $p = 0,21$
2 степень активности процесса (%)	2 (22,2 %)	16 (61,5 %)	$\chi^2 = 0,05$, $p = 0,04$
3 степень активности процесса (%)	3 (33,3 %)	4 (15,4 %)	$\chi^2 = 0,24$, $p = 0,25$
1 стадия РА по данным рентгенологического исследования (РН) (%)	3 (33,3%)	7 (26,9 %)	$\chi^2 = 0,71$, $p = 0,51$
2 РН стадия РА (%)	2 (22,2 %)	11 (42,3 %)	$\chi^2 = 0,28$, $p = 0,25$
3 РН стадия РА (%)	0 (0 %)	2 (7,7 %)	$\chi^2 = 0,39$, $p = 0,55$
4 РН стадия РА (%)	4 (44,5 %)	6 (23,1 %)	$\chi^2 = 0,22$, $p = 0,21$
1 функциональный класс (ФК) РА (%)	3 (33,3 %)	4 (15,4 %)	$\chi^2 = 0,25$, $p = 0,24$
2 ФК РА (%)	2 (22,2 %)	16 (61,5 %)	$\chi^2 = 0,04$, $p = 0,05$
3 ФК РА (%)	2 (22,2 %)	6 (23,1 %)	$\chi^2 = 0,96$, $p = 0,67$
4 ФК РА (%)	2 (22,2 %)	0 (0 %)	$\chi^2 = 0,01$, $p = 0,06$

При оценке данных таблицы 1, статистически значимых различий по анализируемым диагностическим критериям выявлено не было.

Особенности клинических проявлений заболевания представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Особенности клинических проявлений РА в Г1 и Г2

Показатель	1-я группа	2-я группа	Показатель значимости (p ; χ^2)
Синдром Рейно	1 (11,1 %)	5 (19,2 %)	$\chi^2 = 0,58$, $p = 0,51$
Ревматические узелки	1 (11,1 %)	9 (34,6 %)	$\chi^2 = 0,18$, $p = 0,18$
Миалгия	0 (0 %)	2 (7,7 %)	$\chi^2 = 0,39$, $p = 0,55$
Синдром Фелти	2 (22,2 %)	4 (15,4 %)	$\chi^2 = 0,64$, $p = 0,49$
Поражение проксимальных межфаланговых суставов (ПМФС) кисти	8 (88,9 %)	19 (73,1 %)	$\chi^2 = 0,33$, $p = 0,32$
Поражение МФС стопы	4 (44,4 %)	7 (26,9 %)	$\chi^2 = 0,33$, $p = 0,28$
Поражение лучезапястных (ЛЗ) суставов	5 (55,6 %)	19 (73,1 %)	$\chi^2 = 0,33$, $p = 0,28$
Поражение голеностопных (ГС) суставов	5 (55,6 %)	11 (42,3 %)	$\chi^2 = 0,49$, $p = 0,38$

Исходя из данных таблицы 2, статистически значимых различий в клинических проявлениях РА в Г1 и Г2 не выявлено.

В ходе научной работы нами были рассмотрены средние (mean), минимальные (min) и максимальные (max) значения таких показателей, как индекс массы тела (ИМТ) пациентов, индекс активности заболевания (DAS-28) (рисунок 1), а также данные лабораторных исследований — лейкоциты (Le), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), С-реактивный белок (СРБ).

Показатель значимости ИМТ — $p = 0,08$; $U = 1,74$; показатель значимости DAS-28 — $p = 0,3$; $t = -1,05$.

При оценке данных ИМТ и DAS-28, статистически значимых различий по анализируемым критериям в Г1 и Г2 выявлено не было.

Данные лабораторных методов исследования представлены в таблице 3.

Анализ данных лабораторных методов исследования не выявил статистически значимых различий между Г1 и Г2.

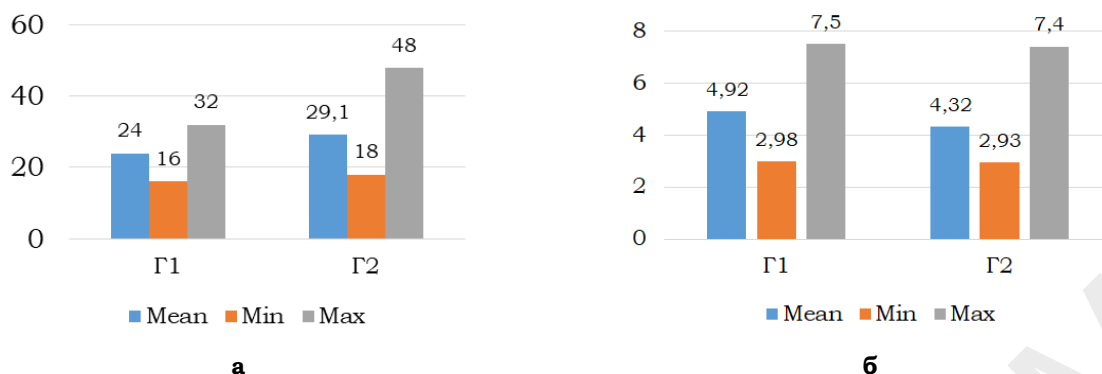


Рисунок 1 — Средние, минимальные и максимальные значения ИМТ (а) и DAS-28 (б) в исследуемых группах

Таблица 3 — Данные лабораторных методов исследования в Г1 и Г2

Показатели	1 группа			2 группа			Показатель значимости (p; t; U;)
	mean	min	max	mean	min	max	
Le ($10^9/\Delta$)	9,64	4,67	20,8	8,9	3,3	18,1	p = 0,64; t = -0,47
СОЭ (мм/ч)	20	2	61	24,3	2	55	p = 0,52; t = 0,65
ЦИК (Ед/мл)	33,1	22	65	30,7	10	87	p = 0,72; t = -0,36
СРБ (мг/Δ)	2,84	0	8,8	7,75	0	78,2	p = 0,36; t = 0,92

Выводы

Серонегативный РА имеет большое количество различных клинических проявлений, такие как синдром Рейно, ревматические узелки, миалгия, синдром Фелти, поражение ПМФС кисти, МФС стоп, лучезапястных и голеностопных суставов. Однако статистически значимых различий в особенностях клинических проявлений заболевания между пациентами мужского и женского пола выявлено не было.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудности подбора терапии у пациентки с серонегативным ревматоидным артритом / Н. В. Журавлева [и др.] // Acta Medica Eurasica. 2020. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trudnosti-podbor-terapii-u-patsientki-s-seronegativnym-revmatoidnym-artritom> (дата доступа: 15.03.2022).
2. Ревматоидный артрит и поражение почек: современный взгляд на проблему / И. Т. Муркамилов [и др.] // The Scientific Heritage. 2021. № 58-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/revmatoidnyy-artrit-i-porazheniya-pochek-sovremennyy-vzglyad-na-problemu> (дата доступа: 17.03.2022).
3. Саварина, В. А. Ремиссия серонегативного ревматоидного артрита на фоне лечения эссенциальной тромбоцитемии меркаптопурином и гидроксикарбамидом / В. А. Саварина // Проблемы здоровья и экологии. 2020. № 1 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/remissiya-seronegativnogo-revmatoidnogo-artrita-na-fone-lecheniya-essentsialnoy-trombotsitemii-merkaptopurinom-i-gidroksikarbamidom> (дата доступа: 15.03.2022).

УДК 616.36-004:[616.98:578.834.1]

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЦИРРОЗОВ ПЕЧЕНИ В СОЧЕТАНИИ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Шпаковская А. Г., Дедова А. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

При циррозе печени риск заражения, развития тяжелого течения COVID-19 и (или) возникновения осложнений более высок. Повышению риска инфицирования особенно способствуют регулярные посещения медицинских учреждений, длительные госпитализации, применение глюкокортикостероидной тера-

пии [1]. Тяжесть поражения печени может повлиять на клиническое течение COVID-19, также как и короновиральная инфекция может усугубить течение цирроза. Пациенты с циррозом печени имеют множественные механизмы иммунной дисфункции, которые могут привести к повышенной восприимчивости к инфекции и аномальной воспалительной реакции во время инфекции — в совокупности известной как связанная с циррозом иммунная дисфункция (CAID) [2]. После заражения такие пациенты имеют крайне высокие показатели декомпенсации печени [3]. В статье описаны особенности клинического течения циррозов печени в сочетании с инфекцией COVID-19.

Цель

Провести анализ клинического течения циррозов печени в сочетании с инфекцией COVID-19 и определить особенности врачебной тактики.

Материал и методы исследования

Были изучены 40 историй болезней пациентов с циррозом печени. У 20 пациентов основным диагнозом был цирроз печени, у 20 пациентов было два конкурирующих диагноза: «Коронавирусная инфекция COVID-19, двусторонняя полисегментарная пневмония» и «Цирроз печени». Пациенты проходили стационарное лечение в терапевтическом и токсикологическом отделениях в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в период январь – ноябрь 2021 г.

Изучались частота развития осложнений цирроза печени (синдром портальной гипертензии, печеночная энцефалопатия, печёчно-клеточная недостаточность, кровотечение), частота развития дыхательной недостаточности, тромбэмболических осложнений, «цитокинового шторма». Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Microsoft Office 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст 1-й группы пациентов с сочетанным течением цирроза и COVID-19 был $56,5 \pm 2,6$ лет. Выборка составила 20 человек, из которых было 8 (40 %) мужчин и 12 (60 %) женщин. Средний возраст 2-й группы пациентов с циррозом печени — $53,65 \pm 1,78$ лет. Выборка также составила 20 человек, из которых было 9 (45%) мужчин и 11 (55 %) — женщин.

В обеих группах цирроз печени имел сопоставимые причины. В 1-й группе 35 % имели алкогольный цирроз печени, 5 % — вирусный и 60 % — криптогенный. Во 2-й группе у 45 % пациентов был алкогольный цирроз печени, у 5 % — первичный билиарный цирроз, у 50 % — криптогенный. В 1-й группе у 50 % был класс тяжести В цирроза печени по Чайлд — Пью, у 50 % — класс тяжести С. Во 2-й группе у 65 % пациентов был класс тяжести В по Чайлд — Пью и у 35 % — класс тяжести С.

В результате проведенного анализа были получены следующие данные. В группе ковид-положительных пациентов с циррозом печени, синдром портальной гипертензии встречался в 100 % случаев, причем у 50 % был асцит 2 степени, у 5 % — асцит 3 степени. Печеночно-клеточная недостаточность осложнила течение цирроза у 17 (85 %) пациентов, а печеночная энцефалопатия встречалась в 50 % случаев. Полифакторная анемия наблюдалась у 13 из 20 (65 %). Кровотечение возникло у 3 (15 %) пациентов. Инфекционные бактериальные осложнения были диагностированы в 8 (40 %) случаях. Следует отметить, что у 45 % пациентов наблюдалось тяжелое течение двустороннего интерстициального поражения легких, требующего кислородотерапии. Ни в одном случае не было диагностировано тромбэмболий и «цитокинового шторма». У 7 пациентов наблюдались нарушения ритма, а именно фибрилляция и трепетание предсердий, связанные с развитием дисметаболической кардиомиопатии, у одного пациента диагностирован гидроперикард.

В группе пациентов с циррозом печени, портальная гипертензия возникла как осложнение в 95 % (19 из 20) случаев, однако асцита 3 степени не наблюдалось, асцит 2 степени был в 60 % случаев, асцит 1 степени у 40 % пациентов. У 12 (60 %) пациентов была диагностирована печеночно-клеточная недостаточность. У 9 (45%) пациентов развилась печеночная энцефалопатия. Полифакторная анемия отмечена в 11 (55 %) случаях. 2 (10 %) случая сопровождались инфекционными осложнениями. В этой группе патологии со стороны миокарда выявлено не было.

Таким образом, в группе пациентов с циррозом печени в сочетании с инфекцией COVID-19 чаще развиваются такие осложнения, как тяжелая портальная гипертензия, печеночно-клеточная недостаточность с развитием печеночной энцефалопатии, инфекционные осложнения. Однако тромбоэмболические осложнения в этой группе пациентов не наблюдалось. Данный факт, вероятно, связан со сниженной функцией печени, снижением синтеза факторов свертывания крови, фибриногена.

Развитие тяжелой дыхательной недостаточности также наблюдалось только у каждого второго пациента, несмотря на двустороннее поражение легких. Однако достоверно чаще у пациентов с инфекцией COVID-19 наблюдались признаки повреждения миокарда, проявляющиеся нарушением ритма.

Лечение пациентов с коморбидной патологией включало: глюкокортикостероиды (дексаметазон — 50 %, преднизолон — 15 %), диуретики (фуросемид — 95 %, спиронолактон — 95 %, гидрохлортиазид — 15 %, диакарб — 10 %); лекарственные средства для регидратации и дезинтоксикации (100 %) бронхолитические и муколитические средства (амброксол — 25 %, эуфиллин — 45 %, ацетилцистеин — 5 %), витамины группы В (В₁ — 65 %, В₆ — 40 %, В₁₂ — 40 %, фолиевая кислота — 55 %, витамин С — 75 %); гастропротекторы (ранитидин — 30 %, омепразол — 95%); гепатопротекторные средства (эсфолип — 10–50 %, эссенцикапс — 7–35 %, урсокапс — 5–25 %, гептрал — 3–15 %, урсаclin — 9–45 %, гепта — 1–5 %); антибиотики и противомикробные средства (цефтриаксон — 3–15 %, цефотаксим — 2–10 %, ванкомицин — 2–10 %, ципрофлоксацин — 2–10 %, левофлоксацин — 4–20 %, метронидазол — 3–15 %, фуромаг — 1–5 %, амокслав — 1–5 %, азитромицин — 1–5 %, сультасин — 1–5 %, цефепим — 1–5 %, нифуроксазид — 1–5 %); нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) (кеторолак — 3–15 %, диклофенак — 2–10 %); β-адреноблокаторы (карвеленд — 20 %, анаприлин — 2–10 %, метопролол — 7–35 %, бипролол — 9–45 %); антикоагулянты (эноксаприн — 6–30 %, фрагмин — 1–5 %, фраксипарин — 1–5 %); препараты железа (ферронал — 8–40 %, феррооксид — 1–5 %); ингибиторы АПФ (лизиноприл — 7–35 %, каптоприл — 2–10 %, рамилонг — 1–5 %); плазмозаменители (гепавил — 4–20 %, альбумин — 3–15 %, трисоль — 2–10 %); гемостатики (этамзилат — 5–25 %, аминокaproновая кислота — 5–25 %, викасол — 3–15 %).

Пациенты с циррозом печени получали следующее лечение: глюкокортикостероиды (преднизолон, дексаметазон) — в 90 % случаях (18 из 20); препараты для регидратации и дезинтоксикации; диуретики (фуросемид, спиронолактон, дикарб) — в 85 % случаев (17 из 20); эссенциальные фосфолипиды (эсфолип, эссенцикапс) — в 85 % случаев (17 из 20); витамин С — в 80 % случаев (16 из 20); блокаторы протонной помпы (омепразол) — в 80 % случаев (16 из 20); гепатопротекторные средства (урсолин, урсокапс, гептрал, силимарин) — в 55 % случаев (11 из 20); витамины группы В (В₁, В₆, В₁₂) — в 50 % случаев (10 из 20); плазмозаменители (гепавил, гепомед) — в 50 % случаев (10 из 20); бета1-блокаторы (анаприлин, метопролол, бисопролол, карвелэнд) — в 55 % случаев (7 из 20); блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов (ранитидин) — в 30 % случаев (6 из 20); снотворные и седативные средства (сонекс) — в 30 % случаев (6 из 20); антациды (гесфал) — в 20% случаев (4 из 20); фолиевая кислота — в 20 % случаев

(4 из 20); препараты железа (ферронал) — в 20 % случаев (4 из 20); антибиотики (цефтриаксон, ципрофлоксацин, левофлоксацин) — в 20 % случаев (4 из 20); гемостатики (викасол, дцинон, аминокпроновая кислота) — в 15 % случаев (3 из 20); пентоксифиллин — в 15 % случаев (3 из 20); антиагреганты (аспикард) — в 10 % случаев (2 из 20).

Таким образом, 1-й группе пациентов, чаще назначались НПВС, глюкокортикостероиды, что являлось риском развития кровотечения и токсического поражения печени. Чаще применялись антибиотики широкого спектра действия, требовалась активная мочегонная терапия, что могло быть риском развития острого повреждения почек. Пациентам с инфекцией COVID-19 с дыхательной недостаточностью вводились антикоагулянты, что также было сопряжено с риском развития кровотечений. Пациентам с данной коморбидной патологией необходимо предотвращение передозировки ацетаминофена (доза 2–3 г/сут считается безопасной для пациентов с циррозом печени при условии отказа от употребления алкоголя). Не следует назначать НПВС пациентам с циррозом печени и портальной гипертензией, а в случае необходимости их использования включать в терапию ребамипид 300 мг/сут.

Выводы

Пациенты с декомпенсированным циррозом печени в сочетании с инфекцией COVID-19 являются группой риска для развития декомпенсации портальной гипертензии, острой печеночной энцефалопатии и бактериальных осложнений.

У пациентов с циррозом печени в 45 % случаев развивается тяжелое течение инфекции COVID-19 с дыхательной недостаточностью, и у 35 % пациентов наблюдается развитие аритмий, однако не выявлено тромбоэмболических осложнений.

Пациенты с циррозом печени должны рассматриваться в качестве приоритета для иммунизации. Лечение коморбидной патологии в этой группе сопряжено со значительным риском развития побочных эффектов и развитием опасных для жизни состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности ведения больных с гастроэнтерологической патологией в условиях пандемии COVID-19 / В. Б. Гриневич [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020. № 4(176). С. 3–18.
2. Шангина, О. А. Клинический случай тяжелого течения коронавирусной инфекции у пациента на фоне цирроза печени / О. А. Шангина, Ю. М. Ооржак, В. Г. Шелихов // В кн.: Дни вирусологии. 2020. Материалы Международного форума, 2020. С. 42.
3. Luo, S. Don't Overlook Digestive Symptoms in Patients With 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19) / S. Luo, X. Zhang, H. Xu // Clin Gastroenterol Hepatol. 2020. № 1. P. 16–20.

УДК 616.2-039.4:616.24-036.65

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПАЦИЕНТОВ С ОБОСТРЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Яценко Д. С., Воронович С. А.

Научный руководитель: ассистент кафедры Н. В. Халецкая

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) входит в группу ведущих причин заболеваемости и занимает 4 место в мире среди причин смертности. Проблема ХОБЛ отражена в Глобальном плане действий ВОЗ по профилак-

тике неинфекционных заболеваний (НИЗ) и борьбе с ними и в Повестке дня Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития на период до 2030 г [1]. По данным литературы в Республике Беларусь насчитывается около 60 тысяч пациентов с ХОБЛ [3].

ХОБЛ — это гетерогенное заболевание, которое имеет различные патофизиологические механизмы и клинические проявления у пациентов. Данная особенность обуславливает разделение пациентов с ХОБЛ по фенотипам и индивидуальному терапевтическому подходу [6]. На основании преобладания клеточных элементов в мокроте у пациентов с ХОБЛ принято выделять нейтрофильный и эозинофильный типы воспалительной реакции. Накопленные на сегодняшний день данные позволяют говорить о том, что ХОБЛ с эозинофильным воспалением является отдельным фенотипом заболевания с характерными клиническими особенностями [5].

В терапии пациентов с ХОБЛ используют длительно действующие β_2 -агонисты (ДДБА), длительно действующие антихолинергические препараты (ДДАХП), ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС). В ряде исследований было доказано, что эффективность ИГКС возрастает при увеличении уровня эозинофилов в крови или мокроте. Пациенты с концентрацией эозинофилов менее 100 клеток на мкл крови почти не отвечают на терапию ИГКС. Согласно рекомендациям Глобальной инициативы ИГКС могут быть эффективны при эозинофильном воспалении в бронхах, о котором свидетельствует высокий уровень эозинофилов в крови или мокроте, с содержанием эозинофилов более 300 клеток на мкл крови или сочетание бронхиальной астмы и ХОБЛ [1].

Одним из эффектов, ограничивающих применение ИГКС, является повышенный риск развития пневмонии, особенно у лиц старшего возраста с тяжелой степенью заболевания. Таким образом исследования отдельных типов воспалительной реакции при ХОБЛ актуальны с практической точки зрения. Повышение количества эозинофилов в периферической крови и мокроте можно рассматривать в качестве биомаркера, способного предсказать эффективность ИГКС в отношении снижения частоты обострений и дифференцированной терапии ХОБЛ.

Цель

Провести анализ уровня эозинофилов в периферической крови и мокроте у пациентов с обострением ХОБЛ.

Материал и методы исследования

Материалы исследования включают архивные данные, полученные в результате анализа 35 историй болезни пациентов с ХОБЛ на базе Гомельской областной туберкулезной клинической больницы. В дальнейшем данные подверглись статистическому анализу с использованием программы «Microsoft Excel 2016», путем нахождения среднего арифметического значения.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациенты, которые вошли в исследование были разделены на две группы с учетом объема форсированного выдоха за первую секунду: пациенты ХОБЛ 2 степени тяжести — 5 (14,3 %) человек и пациенты с ХОБЛ 3 степени тяжести — 30 (84,4 %) человек (рисунок 1). Необходимо отметить, что у всех пациентов, которые вошли в выборку, содержание эозинофилов в мокроте превышало 3 %, что указывает на эозинофильный тип воспаления при ХОБЛ. Среднее количество эозинофилов в крови составило 1 %.



Рисунок 1 — Среднее значение процентного количества эозинофилов в мокроте в зависимости от степени тяжести ХОБЛ

У всех пациентов при поступлении была дыхательная недостаточность различной степени тяжести: ДН 1 степени — 8 (22,9 %) пациентов, ДН 2 степени — 25 (71,4 %) пациентов, ДН 3 степени — 2 (5,7 %) пациента (рисунок 2).

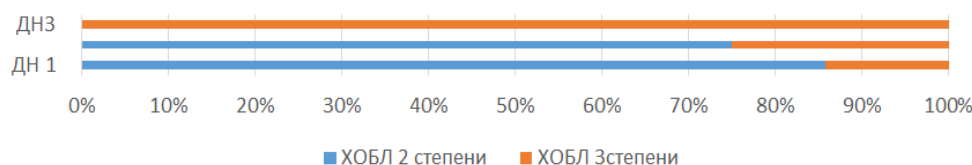


Рисунок 2 — Распределение ДН в зависимости от степени тяжести ХОБЛ

Отмечалась высокая частота сочетания ХОБЛ и бронхиальной астмы (71,4 %) (рисунок 3).

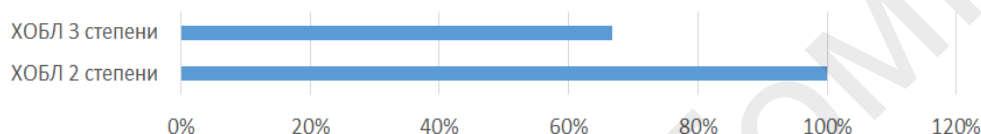


Рисунок 3 — Распределение частоты встречаемости бронхиальной астмы в зависимости от степени тяжести ХОБЛ

Причем при сочетании БА и ХОБЛ было более высокое процентное содержание эозинофилов в мокроте (рисунок 4).

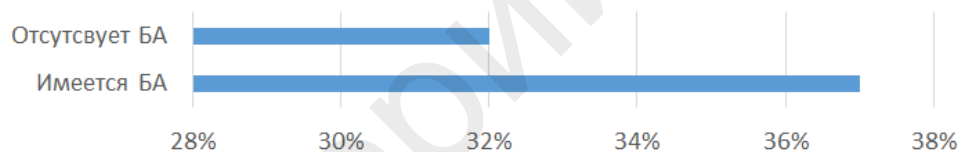


Рисунок 4 — Среднее процентное содержание эозинофилов в мокроте у пациентов с ХОБЛ без БА и в сочетании с БА

Средний возраст пациентов составил 70 лет, что свидетельствует о высоком риске развития осложнений от применения ИГКС в данной группе. При этом у 9 (25,7 %) пациентов наблюдается пневмония.

Выводы

1. У всех пациентов, которые поступили в стационар с обострением ХОБЛ был очень высокий уровень эозинофилов в мокроте, что можно считать достоверным биомаркером эозинофильного воспаления в бронхах. Причем у пациентов со 2 степенью тяжести ХОБЛ процент содержания эозинофилов в мокроте был выше, чем у пациентов с 3 степенью тяжести и составил 41 %.

2. Все пациенты с обострением ХОБЛ поступили с проявлениями дыхательной недостаточности, причем ДН I степени наблюдалась в группе пациентов со 2 степенью тяжести ХОБЛ в 80 % случаев, ДН II степени — у 77,8 % пациентов с 3 степенью тяжести ХОБЛ, а ДН III — у 7,4 % пациентов с 3 степенью тяжести ХОБЛ.

3. В медицинской практике часто встречается сочетание двух заболеваний ХОБЛ и БА. Причем в данной группе пациентов более высокое процентное содержание эозинофилов в мокроте.

4. Согласно проведенному исследованию в 25,7 % случаев обострение ХОБЛ сопровождалось развитием пневмонии, что в том числе может быть результатом применения ИГКС, которые оказывают иммуносупрессивное воздействие.

5. Таким образом, потенциально максимизировать пользу и отношение рисков лечения ХОБЛ возможно только в случае индивидуальной терапии, основанной на определении фенотипа каждого пациента, включая факторы риска и сопутствующие заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Revised 2020 // www.GOLDcopd.com. (<http://www.GOLDcopd.com>).
2. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease 2017 Report. GOLD Executive Summary / C. F. Vogelmeier [et al.] // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2017. Vol. 195, № 5, P. 557–582. doi: 10.1164/rccm.201701-0218PP.
3. Кадушкин, А. Г. Эпидемиологические особенности ХОБЛ в Республике Беларусь / А. Г. Кадушкин, А. Д. Таганович // Сборник трудов конгресса. XXIV Национальный конгресс по болезням органов дыхания; под ред. акад. А. Г. Чучалина. — М., 2014. С. 433–434.
4. Un-derstanding COPD: A vision on phenotypes, comorbidities and treatment approach. GI COPD – Interest Group on Chronic Obstructive Pulmonary Disease / E. Fragoso [et al.] // *Rev Port Pneumol.* 2016 Mar-Apr. Vol. 22(2). P. 101–111. doi: 10.1016/j.rppnen.2015.12.001. Epub 2016 Jan 27. Review.
5. Tworek, D. Eosinophilic COPD — a distinct phenotype of the disease / D. Tworek, A. Antczak // *Adv. Respir. Med.* 2017. Vol. 85. P. 271–276. doi: 10.5603/ARM.2017.0045.
6. Эозинофильное воспаление при хронической обструктивной болезни легких / С. Н. Авдеев [и др.] // *Терапевтический архив.* 2019. Vol. 91 (10). P. 144–152. DOI: 10.26442/00403660.2019.10.000426.

UDC 616.12-007.61-06:[616.98:578.834.1]-036.12-053

FEATURES OF THE COURSE OF RIGHT SIDED HYPERTROPHY IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES DEPENDING ON THE PRESENCE OF COVID-19, THE PRESENCE OF CHRONIC DISEASES AND THE AGE OF PATIENTS

Nana A., El Hajjar D.

Scientific supervisor: Senior Lecturer of The Department A. N. Kovalchuk

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Over the past 2 years COVID-19 has caused significant morbidity and mortality worldwide. The respiratory system is the primary system invaded by the COVID-19 virus. In addition to usual respiratory signs, a subset of severe COVID-19 cases exhibit evidence of cardiac injury, which is associated with excessive mortality. With an increase in imaging evidence, such as echocardiography and magnetic resonance imaging (MRI), right ventricular (RV) involvement has been observed more commonly than left ventricular (LV) involvement in patients with COVID-19, with ~40 % of patients experiencing RV dilatation and RV dysfunction [1, 2]. RV dysfunction usually indicates a poor clinical outcome in patients with COVID-19.

In a review of 26 studies that included 11,685 patients, the overall prevalence of COVID-19-related acute myocardial injury ranged from 5 to 38% [3]. N-terminal pro-brain natriuretic peptide and cardiac troponin-I levels were shown to be significantly higher in critically ill patients with COVID-19 than in non-critically ill patients [4]. These data imply that the degree of increased cardiac troponin levels may be associated to disease severity and prognosis. Troponins are often associated with LV ischaemia and infarction. However, previous studies have shown that the most common mechanism of elevated troponin levels in patients with COVID-19 is acute RV damage rather than LV functional impairment [1].

RV damage mechanisms include increased RV afterload and decreased RV contractility induced by a variety of conditions such as acute respiratory distress syn-

drome, pulmonary thrombosis, direct viral injury, hypoxia, inflammatory response, and autoimmune injury. RV damage may be an association between myocardial damage and lung injury in COVID-19. Specific manifestations of myocardial structural damage require assessment of cardiac imaging. Timely and effective therapy is critical for saving patients' lives and improving their prognosis. Doctors can detect RV dilatation and dysfunction early with echocardiography or cardiovascular magnetic resonance.

Objective of the study

To study and analyze the peculiarities of the course of right atrium and ventricle hypertrophy in patients with cardiovascular disorders depending on the convalescence after coronavirus infection, the absence of coronavirus infection and patient age.

Material and methods

Materials of the study were archive data of medical records of patients of «Gomel Regional Clinical Cardiology Center» with a history of COVID-19 (confirmed by PCR study) and without COVID-19. The data were taken for the period from 11.01.2018 to 04.01.2022. Statistical processing of data was performed using Microsoft office 365 software, «Statistica 6.0».

Results of the study

The main group of patients with cardiovascular disorders were comprised of men (75 %), while women comprised 25 %. The mean age of all patients was 70.8 years, the mean age of men was 68.8 years and that of women was 76.5 years. The patients in the study were divided into 2 groups (A and B). Group A with a history of COVID-19 (confirmed by PCR study) was performed, while group B were never infected by COVID-19. All patients had established cardiovascular disorders of varying severity. The established cardiovascular disorders were distributed as follows: arterial hypertension 75 %, valve failure 50 %, atherosclerotic and postinfarction cardiosclerosis 50 %, atherosclerosis 50 %, dyslipoproteinemia 62.5 %, angina 50 %, atrial fibrillation 25 % and aortal defect 12.5 % (Table 1).

Table 1 — The distribution of changes in patients' heart measurements in group A (after COVID-19) and group B (without COVID-19 infection) during a 1–2 year period

Feature	Values	Group A	Group B
RA D.	Avg. increase	37.5 %	22.6 %
	Avg. decrease	10.7 %	26.8 %
RV D.	Avg. increase	22.2 %	15.4 %
	Avg. decrease	17.5 %	10.7 %
mPAP	Avg. increase	8.3 %	35.1 %
	Avg. decrease	8.7 %	14.1 %

RA D. — Right Atrium Diameter; RV D. — Right Ventricle Diameter; mPAP — Mean Pulmonary Artery Pressure

In group A, all the patients had various cardiovascular disorders before COVID-19 infection, most importantly they had RA hypertrophy. After 1 year of convalescence, 30 % of patients had a dramatic increase in diameter by 53 %, 30 % had a moderate increase by 22 %, and 40 % had a decrease by 10.7 %. The average increase in RA diameter was 37.5 %. The patients still suffered from RA hypertrophy. The RV was also affected, 40 % of patients had an increase of RV diameter by 43 %, 30 % of patients had an increase by 16 %, and 30 % had a decrease by 17.5 %. However, the structural changes in the right ventricle didn't cause RV hypertrophy. 60 % of the patients has an increase of the mPAP.

In group B, the patients had different cardiovascular disorders without COVID-19 infection, also 60 % of the patients already had established RA hypertrophy. After a 2-year period, 20 % of the patients had a huge increase of the RA diameter by 44.9 %, 20 % of the patients had a moderate increase by 22.2 %, and 20 % of the patients had a decrease by 10.7 %.

and 20 % had a decrease in the diameter by 26.8 %, the rest had a moderate increase. In 2 years, 80 % of the patients suffered from RA hypertrophy. The RV increased in diameter by an average of 15.4 %, however, 20 % of the patients developed RV hypertrophy.

Conclusions

The main group of patients with cardiovascular disorders after coronavirus infection was over 50 years old, men were more often affected. Moreover, this group of patients already had previously established cardiovascular disorders, most often such disorders were represented by arterial hypertension and dyslipoproteinemia. After 1 year of convalescence, all the patients still had persistent RA hypertrophy at different severities. Although the average increase in RV diameter is higher than group B, none of the patients developed RV hypertrophy. This conveys the importance of the time factor. We can conclude that COVID-19 infection causes an increase of both RA and RV diameter, leading to faster hypertrophy of the right side of the heart, but this effect requires years to greatly affect the structure and function of the heart.

Thus, all patients over the age of 50 with a history of cardiovascular illness should be monitored long-term following a COVID-19 infection to prevent the formation of new cardiovascular problems and the aggravation of existing diseases.

LITERATURE

1. Spectrum of cardiac manifestations in COVID-19: a systematic echocardiographic study / Y. Szekely [et al.] // *Circulation*. 2020. Vol. 142. P. 342–353. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047971.
2. Echocardiographic findings in patients with COVID-19 pneumonia / H. M. Mahmoud-Elsayed [et al.] // *Can J Cardiol*. 2020. Vol. 36. P. 1203–1207. doi: 10.1016/j.cjca.2020.05.030.
3. Acute myocardial injury in patients hospitalized with COVID-19 infection: a review / C. Bavishi [et al.] // *Prog Cardiovasc Dis*. 2020. № 6. P. 682–689. doi: 10.1016/j.pcad.2020.05.013.
4. Analysis of myocardial injury in patients with COVID-19 and association between concomitant cardiovascular diseases and severity of COVID-19 / C. Chen [et al.] // *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 2020. Vol. 48. P. 567–571. doi: 10.3760/cma.j.cn112148-20200225-00123.

UDC 616-006.446.8-036.11+[616.27+616.145-005.3]-06-08

COMBINED RELAPSE OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA WITH MEDIASTINAL INVOLVEMENT CAUSING SUPERIOR VENA CAVA SYNDROME (CLINICAL CASE)

Maryna Tsiarentsyeva, Dmitri Trakhanov, Iryna Lendzina

Scientific Guide: PhD, associate professor I. Iskrou

State Institution

**«Minsk Scientific and Practical Center for Surgery
Transplantology and Hematology»
Minsk, Republic of Belarus**

Background

Myeloid sarcoma (also known as chloroma, granulocytic sarcoma, or myeloblastoma) is a rare extramedullary manifestation of acute myeloid leukemia (AML) with an estimated incidence throughout the literature of under 1 %. It can sometimes be the first manifestation of AML in a patient, precede a diagnosis of AML, or even be the initial finding in a patient who has relapsed from previously treated AML. The mediastinum is seldom involved by granulocytic sarcoma and superior vena cava obstruction is an even rarer presentation.

Aims

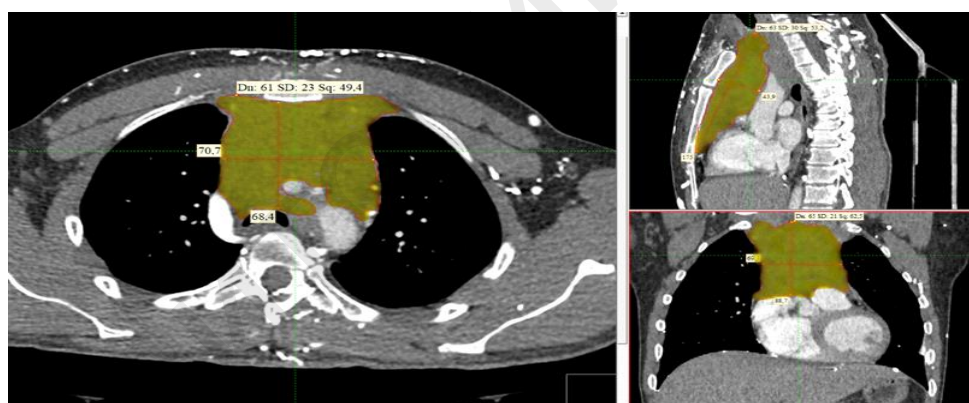
We present a rare case of mediastinal myeloid sarcoma of AML, causing superior vena cava syndrome, and who responds to low-dose radiotherapy.

Methods

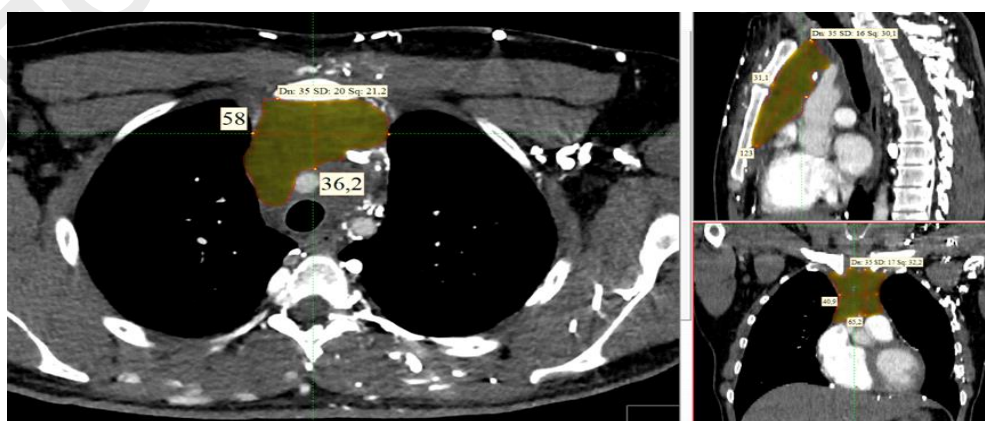
Retrospective study of clinical case.

Results

A 38-year-old man presented with acute myeloid leukemia, FAB (French-American-British) class M0, high initial risk (hyperleukocytosis), in January 2021. After 2 courses of induction chemotherapy (7+3, FLAG-Ida), remission 1 (MRD-) was achieved. In the period of myelotoxic agranulocytosis developed bloodstream infection (*Kl.Pneumoniae*) and necrotizing colitis, complicated by perforation of the cecum. A right hemicolectomy was performed to remove the necrotic colon (ileostomy was not created). Then the patient completed 3 consolidation chemotherapy with high-dose cytarabine without major complications. Relapse was diagnosed on November 2021 (54 % blasts in bone marrow aspiration). An objective examination revealed an enlarged and tense left external jugular vein, dilated and tortuous veins on the chest, on the left upper limb, mostly on the shoulder. A chest computed tomography angiography (CTA) scan disclosed thrombosis of the internal jugular veins, subclavian and brachiocephalic veins; the superior vena cava was compressed by a 86×75×149 mm soft tissue component, inside which the internal carotid arteries, the brachiocephalic arteries passed. The ascending aorta, the pulmonary trunk were pushed downward by this formation, no contrast defects were determined. The formation narrowed, deformed and pushed the lumen of the trachea to the right (picture 1). According to the result of the trephine biopsy of the formation, performed under ultrasound control, the histopathologic examination didn't exclude the infiltration of soft tissues by leukemic cells. Because of the superior vena cava syndrome, the patient received radiotherapy with 24 Gy in 6 fractions. Performed control CTA scan 29 days after the radiation therapy, revealed decreasing size of tumor compared to the previous study to 60×40×75 mm, with the decrease in the mass effect on the trachea and the superior vena cava (picture 2).



Picture 1 — CT scan before treatment



Picture 2 — Control CT scan after radiation therapy

After the radiotherapy was completed, the superior vena cava syndrome subsided. On January 2022 the patient underwent reinduction chemotherapy (FLAG with daunorubicin).

Conclusion

Myeloid sarcoma is a rare pathology with important clinical implications. An optimal management of myeloid sarcoma has not yet to be developed because of the rarity of this phenomenon and heterogeneous presentation. The treatment of choice depends on the status of the underlying disease and also on the myeloid sarcoma lesion site. The presence of myeloid sarcoma considered a poor prognostic factor for survival.

LITERATURE

1. *Graham, S. R.* Treatment of extramedullary myeloid sarcoma with radiotherapy / S. R. Graham // *Cureus Journal*. 2021. Vol. 13(6). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8281801>.
2. *Liu, H. W.* Superior vena cava syndrome: a rare presenting feature of acute myeloid leukemia / H. W. Liu, K. L. Wong, T. Y. Chan // *PubMed. gov*. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3132804/>.
3. *Yang, W. C.* Complete response of myeloid sarcoma with cardiac involvement to radiotherapy / W. C. Yang, Y. Ming, Yu-Hsuan Chen // *Journal of Thoracic Disease*. 2016. Vol. 8, № 6. Retrieved from <https://jtd.amegroups.com/article/view/7650/html>.

UDC 616.98:578.834.1

AGE AND GENDER SPECIFIC INTERPRETATION OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN COVID-19

Rajendran Priyanka

**Scientific supervisors: Assistant prof. O. A. Yarmolenko;
PhD, Associate prof. C. G. Malaeva**

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Coronavirus infection (COVID-19), is a multisystem pandemic that created a dreadful threat to the world resulting more than 6 million deaths all over the globe. Coronavirus infection is caused by the SARS CoV-2 virus developing with symptoms ranging from mild to severe respiratory illness and requiring adequate medical attention [1]. This disease can affect people of any age however, people more than 60 years with other out disease outcomes and future standar medical conditions have the ability of developing severe infection. In spite of the fact that it targets respiratory system, it also cause problems to other main organ systems such as cardiovascular, central nervous system, hepatobiliary, gastrointestinal and renal systems developing organ dysfunction due to combination of viral toxicity and immunological factors. Hematological system which plays a major role in this disease can pave ways for predicting the disease progression and severity [2]. We carried out data analysis with hematological parameters of coronavirus infected patients based on gender and age wise evaluation and the results have been discussed below. These markers are mainly of hematological inflammatory laboratory values [3]. This study is carried out for a better prospective of statistical studies to bring d diagnostic plans and treatments.

Aims

To determine the alterations in hematological parameters of COVID-19 patients according to their age and gender wise probabilities for forecasting the outcomes of the disease.

Materials and Methods of research

We carried out a prospective and retrospective study with patients infected with coronavirus. The hematological data were collected from the 7 Department of

Internal Diseases at the Gomel Clinical City Hospital No.3, Gomel, Belarus on June 2021. In this clinical study, 54 patients with Covid-19 infection were enrolled for evaluating the altering hematological parameters in order to make possible outcomes for better treatment of this disease. Here, the analysis was carried out as means, medians and standard deviation and analysed statistically by Analysis of Variance Anova.

Results and Discussion

We had a study on 54 hospitalized Covid infected patients, including age of them 20–80 years old. Among them, there was 28 male patients and 26 female patients. So, the gender ratio is 1:1 indicating equal ratio of infection in both the sexes. Also, we divided the patients into subgroups according to their age like (20–40 y.o., 40–60 y.o., 60–80 y.o.) respectively. For Age and Gender specific interpretation of hematological parameters in 54 COVID-19 patients, we assessed the laboratory values of C-reactive protein (CRP), Ferritin, Lactate dehydrogenase (LDH), D-dimer and Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR).

By means of Analysis of Variance ANOVA, we evaluated specific hematological laboratory values of COVID-19 patient's age and gender based alterations. By assessing hematological lab values based on different subgroups (20–40, 40–60, 60–80 years old) we can obtain mean values of CRP (32,9 vs 79,6 vs 72,4 mg/l, $p = 0,39$), Ferritin for men (621,8 vs 607,4 vs 826,1 $\mu\text{g/l}$, $p = 0,69$) and women (200,5 vs 381 vs 834,5 $\mu\text{g/l}$, $p = 0,53$), LDH (677,5 vs 707,2 vs 684,6 U/l, $p = 0,95$), D-dimer (400 vs 443 vs 1218,7 ng/ml, $p = 0,33$) and ESR for men (23 vs 29,3 vs 25,2 mm/hr, $p = 0,86$) and female (30,6 vs 28,7 vs 34,8 mm/hr, $p = 0,43$). With these values we can explain that CRP affected 40–60 yrs old with severe course. LDH affected 40–60 yrs old with severe course and Ferritin affects both men and women with group 60–80 yrs old on severe course. D-dimer mostly affects severe with 60–80 yrs old and ESR affecting with severe course in mostly male with 40–60 yrs old patients.

With a total of 54 investigated patients, 48 patients were present with high CRP levels. Ferritin levels was elevated in 41 patients, LDH was elevated in 44 patients, D-dimer was elevated in 19 patients and ESR elevated with 31 patients. Hereby, we can detect a significant increase in the levels of CRP, LDH and Ferritin indicating the severe course of the disease. These specific hematological parameters brings out the possibility for predicting disease progression in severely ill Covid patients. D-dimer and ESR has moderate elevation indicating that not every patients infected with coronavirus disease will have high levels of these parameters. Based on the results we obtained, our primary goal should be focus on CRP, LDH and Ferritin levels. By means of a research, it is said that, people who died from Covid infection had a ten-fold increase in the CRP levels. Highly elevated CRP levels determines the necessity for hospitalization and constant monitoring with advanced treatment methods of medical care.

Serum Lactate dehydrogenase (LDH), a glycolytic pathway enzyme related to inflammatory response and cell damage is also crucial to be monitored. Therefore, Covid patients seen with high levels of LDH will have higher possibilities of developing Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Also, a lot of statistical analysis suggests that raised levels of LDH is associated with poor outcome and mortality. Henceforth, elevated lactate dehydrogenase (LDH) indicates tissue hypoperfusion, which may affect the prognosis in COVID-19. With prolonged COVID, the regulation of ferritin levels can be disrupted and some patients can develop ferritin toxicity that may damage other organ systems. Coming to D-dimer, it helps to detect thrombosis in patients and is associated with poor prognosis in COVID-19 in case of high levels. In case of ESR, sustained high levels can progress to organ damage. But, based on our data analysis D-dimer and ESR had a moderate variation of elevated levels compared to other hematological parameters. Age and Gender based study of these lab values will help in comparison of disease progression in different aged people. Statistical da-

ta and analysis determines the severity and outcomes of COVID-19 for sustaining its growth for advancement in treatment and preventive medical care.

Conclusion

1. Men and women can be equally affected with COVID-19 disease.
2. We found in this group super highly increased levels of CRP, LDH and Ferritin. Other parameters we analysed like D-dimer and ESR was with moderately high and is in need of adequate medical care.
3. On the basis of analysis by subgroups of age, the study concludes with gender and age influence on disease progression and severity stating that CRP levels is highly severe in 40–60 y.o and moderately severe in 60–80 y.o, Ferritin levels in men is higher than female with both genders specifically affects severely in 60–80 y.o patients. LDH levels affects as severe course in 40–60 y.o and other groups remain mild and moderately high. ESR levels in men has highly affected than in female. ESR in men with severe course seen within 40–60 y.o and in female remains severe with 60–80 y.o patients. D-dimer levels indicates severe course in 60–80 y.o whereas other age groups has moderately high levels.
4. Age and gender wise explanation may help us determine the necessary to broad spectrum study of patients with comparison to their diagnostic values. This helps in determining the outcomes of the disease and to improve future treatment modalities.

REFERENCES

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report-41. [cited August 3 2020]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200301-sitrep-41-covid-19.pdf?sfvrsn=6768306d_2.
2. Dynamic profile and clinical implications of hematological parameters in hospitalized patients with coronavirus disease 2019 / X. Ding [и др.] // Clin Chem Lab Med. 2020. Vol. 58. P. 1365–1371.
3. Changes of hematological and immunological parameters in COVID-19 patients / X. Yuan [et al.] // Int J Hematol. 2020. Vol. 112. P. 553–559. PMC – PubMed.

UDC 616.36:616.379-008.64

NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Tsitko E. V., Addipalli Maanasa

Scientific supervisor: Ph.D., Associate Professor E. G. Malaeva

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) is the most prominent cause of liver disease worldwide, with global estimated prevalence of 25,24 %. It is associated with considerable clinical burden with the potential development of advanced fibrosis, liver cirrhosis, and hepatocellular carcinoma. NAFLD has long been regarded as a liver manifestation of metabolic syndrome. Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is highly connected with NAFLD progression and is commonly acknowledged as an independent predictor of moderate-severe liver fibrosis, in addition to overall and liver-related mortality. In this report, up to 79,5 % of T2DM patients were found to have NAFLD and of more concern and 15 % reported with clinically significant fibrosis. There is an increasing awareness of the high index of suspicion for NAFLD and Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH) in patients with T2DM. The gold standard for diagnosis and staging of NAFLD is liver biopsy, which is not very well accepted by patients due to its invasive nature and consequently potential risks, and the accuracy is limited by sampling er-

rors and its variations from other diseases. This has largely limited its use in investigating the true prevalence of severe form of NAFLD and liver fibrosis in large data's. Therefore, to a certain extent, it has been rectified with the development of transient elastography (TE), which is now a well-established non-invasive modality to assess hepatic steatosis and fibrosis. It has high accuracy and has been utilized in assessing NAFLD fibrosis in community-based large populations. The prevalence of T2DM forecasted to increase exponentially from 7,3 % in 2020 to 25 % in 2050 and therefore the burden of NAFLD is also anticipated to be considerable in the coming decades.

Aims

The aim of the present article was to determine the prevalence, clinical spectrum, and risk factors of NAFLD among T2DM patients in association with liver fibrosis and hepatic steatosis through a prospective study.

Materials and Methods of research

This article carries out a prospective clinical study among T2DM patients. The data were collected from the Endocrinology and Gastroenterology department of Fortis Malar Hospital, Adyar, India. In this clinical study 35 patients with T2DM (41–70 years) were enrolled in the assessment for NAFLD. Therefore, The Data was carried out as means, medians and standard deviation and analysed statistically by Analysis of Variance ANOVA.

Results and Discussion

A total of 35 patients with T2DM were enrolled with typical symptoms and any one of the following present: 1) random plasma glucose greater ≥ 11.1 mmol/L (200 mg/dL); 2) fasting plasma glucose ≥ 7.0 mmol/L (126 mg/dL); 3) 2-hour post-challenge plasma glucose ≥ 11.1 mmol/L. We used Controlled Attenuated Parameter (CAP) and Liver Stiffness Measurement (LSM) to define the presence of hepatic steatosis and liver fibrosis. Overall, 25 (79,5 %) enrolled T2DM patients median CAP was 302,5 (258–346) dB/m, $\geq S1$ hepatic steatosis and 10 (15 %) enrolled T2DM patients median LSM was 5,6 (4,6–7,5) kPa, $\geq F3$ liver fibrosis. This increased CAP and LSM is highly suggestive for NAFLD. Using Spearman and regression tests, correlation analysis was performed between NAFLD and HbA1C level and it was 7,2 % (6,7–8,1 %). This correlation is used to define the relationship between NAFLD and DM severity.

Using ANOVA, Anthropometric assessment and Laboratory analysis we assessed the comorbidities for NAFLD. The mean values of BMI (27,2 vs 23,27 kg/m², $p < 0,001$), waist circumference (88,12 vs 78,44 cm, $p < 0,001$), diastolic blood pressure (76,13 vs 73,40 mmHg, $p = 0,037$), ALT (34,08 vs 22,01 IU/L, $p < 0,001$), and AST (27,38 vs 22,27 IU/L, $p = 0,002$) were significantly higher in NAFLD. Considering these comorbid conditions, higher proportions of NAFLD with T2DM patients were hypertensive, obese and had metabolic syndrome. These subjected patients were more likely to drink at least 1 packet of soft drink or sweetened drink per week, but not observed in fast food or coffee ingestion.

Factors associated with increased liver stiffness: For increased liver stiffness there is a number of risk factors which includes male gender, smoker, higher BMI, waist circumference, fasting glucose, CAP value, ALT and AST levels, lower platelet level, comorbidity of hypertension, and obesity. Only higher AST level (55,02 vs 30,78 IU/L, $p = 0,006$), CAP (302,5 vs 258, $p = 0,044$), lower platelet level (220,07 vs 266,55, $p = 0,017$), and concomitant history of hypertension (86,67 vs 81,27 %, $p = 0,029$) were independent risk factors.

Our results demonstrated a remarkably high proportion of NAFLD among T2DM patients and the prevalence of increased liver stiffness suggestive of $\geq F3$ liver fibrosis was 15 % among 10 patients' with T2DM which was much higher than that of the general population. The substantial numbers of subjects with increased liver stiffness are concerning, especially since there are usually no associated symptoms. However, massive screening of subjects with diabetes may also not be feasible or

cost effective. Therefore, it is important to identify accompanying additional risk factors which assist in selection of a high-risk group for further investigation. We also confirmed that higher AST and CAP values, lower platelet, and hypertension were independently factors for increased liver stiffness in our T2DM patient. Beside there are limitations of our demonstration, it includes a cross-sectional nature and absence of histological data using Transient Elastography (TE, Fibro Scan), a simple and fast modality, to evaluate hepatic steatosis and fibrosis in this cross-sectional report. But this single TE result in our cross-sectional report may not be a true reflection of patient's fibrosis status as it can be confounded by several factors such as obesity, alcohol/food consumption, or patient dependence. Nevertheless, TE has been endorsed as an alternative to liver biopsy by international guidelines in guiding clinical management of chronic liver disease, including NAFLD. Therefore, TE may be a valid and accurate modality in assessing NAFLD fibrosis in a community-based population where liver biopsy is not practical for all.

Conclusion

NAFLD was highly prevalent in our T2DM patients. In particular, patients with higher AST and CAP values, lower platelet count or comorbidity of hypertension have higher risk for increased liver stiffness and should be considered for further assessment. The clinical burden from NAFLD-related complications is expected to be considerable, because T2DM is known to be an accelerating factor for NAFLD progression and associated with increased mortality. NAFLD is largely an asymptomatic condition and only manifests at late stage of liver disease. Indeed, the general population may not be familiar with the risks associated with NAFLD, particularly in disabled subjects. In addition, the perceived lack of treatment for NAFLD by the patients may add a further barrier to timely diagnosis and intervention. Consequently, improving public awareness of NAFLD and education of risk recognition and pre-empirical treatment in selective populations such as T2DM patients may alleviate the onslaught of the NAFLD epidemic.

REFERENCES

1. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология : учеб. пособие / Е. Г. Малаев. Гомель : ГомГМУ, 2017. 122 с.
2. Screening diabetic patients for non-alcoholic fatty liver disease with controlled attenuation parameter and liver stiffness measurements: a prospective cohort study / R. Kwok [et al.] // Gut. 2016. Vol. 65(8). P. 1359–1368.
3. Nonalcoholic fatty liver disease in patients with type 2 diabetes / Z. M. Younossi [et al.] // Clin Gastroenterol Hepatol. 2004. Vol. 2(3). P. 262–265.

UDC 616.345-002

PSEUDOMEMBRANOUS COLITIS

Tsitko E. V., Fernando Hirunya

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor E. G. Malaeva

**Educational institution
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Relevance

Pseudomembranous colitis is an inflammatory condition of the colon characterized by elevated yellow-white plaques that coalesce to form pseudomembranes on the mucosa, inflammation (swelling, irritation) of the large intestine. Patients with the condition commonly present with abdominal pain, diarrhea, fever, and leukocytosis. In many cases, it occurs after taking antibiotics. Using antibiotics can cause the bacterium *Clostridium difficile* (*C. difficile*) to grow and infect the lining of the intestine, which produces the inflammation. Certain antibiotics, like penicillin, clindamycin, the cephalosporins and the fluoroquinolones, make *C. difficile* overgrowth more likely because pseudomembranous colitis is often associated with

C. difficile infection, stool testing and empiric antibiotic treatment should be initiated when suspected. When results of *C. difficile* testing are negative and symptoms persist despite escalating empiric treatment, early gastroenterology consultation and lower endoscopy would be the next step in the appropriate clinical setting. If pseudomembranous colitis is confirmed endoscopically, colonic biopsies should be obtained, as histology can offer helpful clues to the underlying diagnosis. The less common non- *C. difficile* causes of pseudomembranous colitis should be entertained, as a number of etiologies can result in this condition. Examples include Behcet's disease, collagenous colitis, inflammatory bowel disease, ischemic colitis, other infections organisms (e.g. bacteria, parasites, viruses), and a handful of drugs and toxins. Pinpointing the correct underlying etiology would better direct patient care and disease management. Surgical specialists and gastroenterologists would be most helpful in colonic perforation, gangrenous colon, or severe disease [1, 3, 4].

Purpose of the study

To identify the etiology pseudomembranous colitis, review the evaluation of a patient with pseudomembranous colitis, summarize the treatment and management options available for pseudomembranous colitis and describe interprofessional team strategies for improving care coordination and outcomes in patients with pseudomembranous colitis.

Material and methods

The literature, case reports and statistical data on recent studies were analyzed.

Results and discussion

Epidemiology: *C. difficile* infections have increased over the last 20 years with almost 500,000 episodes and 29,000 associated deaths reported annually in the United States, which makes it among the most common nosocomial infections. *C. difficile* colitis in patients without antibiotic and healthcare exposure has led to the recognition of community-associated *C. difficile* infection. The most common cause of infectious diarrhea in healthcare settings, *C. difficile* causes substantial morbidity and can potentially result in mortality in vulnerable inpatient populations. *C. difficile* colonization occurs in 13 % of hospitalized patients with stays of 2 weeks and up to 50 % of patients with stays more than 4 weeks. *C. difficile* can colonize the human colon; 2 to 5 % of the healthy outpatient community will be colonized and will not manifest signs of infection. [6] Among those who are admitted to hospital, it occurs in between 4–8 people per 1,000 according to recent studies [7].

Pathophysiology: The administration of antibiotics, chemotherapeutic drugs, or immunosuppressive therapy disrupts the normal colonic biome, which allows for *C. difficile* colonization. *C. difficile* induces colitis via exotoxin production, toxin A, and toxin B. These toxins generate inflammation, colonic cell cytoskeleton disruption, and cellular death. The pseudomembranes of pseudomembranous colitis form as these toxins pathologically hyperstimulate the native immune system by drawing neutrophils to invade the colonic mucosa. The complications include: Dehydration: Severe diarrhea can lead to a significant loss of fluids and electrolytes. This condition can cause blood pressure to drop to dangerously low levels, Kidney failure: In some cases, dehydration can occur so quickly that kidney function rapidly deteriorates (kidney failure). Toxic megacolon: In this rare condition, colon is unable to expel gas and stool, causing it to become greatly distended (megacolon). Left untreated, colon may rupture, causing bacteria from the colon to enter the abdominal cavity. An enlarged or ruptured colon requires emergency surgery and this may be fatal. Bowel perforation: This is rare and results from extensive damage to the lining of the large intestine or after toxic megacolon. A perforated bowel can spill bacteria from the intestine into abdominal cavity, leading to a life-threatening infection (peritonitis) [2, 5, 8].

Case report

A 35-year-old woman admitted to hospital due to fever, abdominal pain, diarrhea after extraction of teeth 2 weeks ago and using single dose amoxicillin 500 mg

for prevention infective endocarditis [9, 10]. She had tenderness to palpation in the bilateral lower quadrants of abdomen, right greater than left. Her white blood cell (WBC) count was 25.6×10^3 cells/ μ L. Ultrasonography of the abdomen and pelvis showed marked edema and inflammation of the cecum and ascending colon as well as an enlarged appendix with surrounding inflammatory changes with a small amount of free fluid in the right paracolic gutter. *C. difficile* stool polymerase chain reaction was positive. Oral vancomycin was started. The patient markedly improved with medical management alone and was subsequently discharged on oral vancomycin.

Diagnosis

Complete blood count (CBC): The white blood cell count is markedly high in case of *Clostridium difficile* infection.

Initiate stool testing for *C. difficile* when patients have positive guaiac diarrhea in combination with radiographic evidence of toxic megacolon or the presence of *C. difficile* risk factors such as hospitalization, antibiotic or chemotherapy exposure, and marked leukemoid reactions. Screening for *C. difficile* as the causative agent for pseudomembranous colitis begins with screening for the *C. difficile* toxins.

A common lab algorithm utilizes an enzyme immunoassay (EIA) to screen for glutamate dehydrogenase antigen, present in most *C. difficile* isolates followed by EIA sampling for *C. difficile* toxin A and toxin B.

Nucleic acid amplification tests, PCR (polymerase chain reaction), loop-mediated isothermal amplification for *C. difficile* have excellent sensitivity and specificity with high positive likelihood ratios; utilization of these assays aids in clarifying discrepancies between glutamate dehydrogenase and EIA toxin results. Nucleic acid amplification tests results should be interpreted with caution because they do not distinguish *C. difficile* colonization from active infection unless testing for concurrent toxin production [2].

CT scan: CT scan of the abdomen shows thickening in the intestinal wall indicating inflammation.

Treatment

Multiple studies document the effect of metronidazole with oral vancomycin for the initial treatment of mild to moderate *C. difficile* colitis. Because of superior cure rates for severe disease, administer oral vancomycin 1000–2000mg per day in 4 equal doses (every 6 hours) with Metronidazole 500 mg for 10 days as first-line treatment of *C. difficile* colitis. With recurrent *C. difficile* colitis after oral vancomycin therapy, consider either fidaxomicin or rifaximin oral administration. For fulminant *C. difficile* pseudomembranous colitis refractory to pharmacological therapy or with complications such as megacolon or colonic perforation, surgical intervention may be warranted, including hemicolectomy. Recurrent *C. difficile* colitis commonly occurs following initial pharmacologic therapy; usually, the initial antibiotic therapy is reinstituted unless evidence exists of worsening disease severity. With three or more disease recurrences despite therapy with oral vancomycin, fecal microbiota transplant has shown benefit in small trials.

REFERENCES

1. Pseudomembranous Colitis — Priya D. Farooq, Nathalie H. Urrunaga, Derek M. Tang and Erik C. von Rosenvinge. 2015.
2. Philip Salen; Holly A. Stanekwicz August 11, 2021. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470319/>.
3. Pseudomembranes in collagenous colitis / D. Treanor [et al.] // Histopathology. 2001. Vol. 38(1). P. 83–84. [PubMed] [Google Scholar].
4. Collagenous Colitis in Setting of Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs and Antibiotics / F. M. Giardiello [et al.] // Dig Dis Sci. 1990. Vol. 35(2). P. 257–260. [PubMed] [Google Scholar]
5. Papatheodorou P, Barth H, Minton N, Aktories K. Cellular Uptake and Mode-of-Action of Clostridium difficile Toxins. Adv Exp Med Biol. 2018;1050:77-96. [PubMed].
6. A prospective cross sectional study of detection of Clostridium difficile toxin in patients with antibiotic associated diarrhea / A. Sachu [et al.] // Iran J Microbiol. 2018 Feb. Vol. 10 (1). P. 1–6. [PMC free article] [PubMed].
7. The 5-minute clinical consult 2014 (22nd ed.) / F. J. Domino [et al.] // Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. 2014. P. 258. ISBN 978-1-4511-8850-9. Archived 8 September 2017.
8. Тестовые задания по внутренним болезням: учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. Гомель, 2015.
9. Инфекционный эндокардит: учеб.-метод. пособие / Е. В. Цитко [и др.]. Гомель, 2016.
10. Инфекционный эндокардит: эволюция возбудителей и клиники, диагностика, тактика и стратегия лечения / Н. М. Ведерко [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. 2014. № 4 (42). С. 45–51.

UDC 616.36:616.61

HEPATORENAL SYNDROME

Tsitko E. V., Somani Harshitha

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor E. G. Malaeva

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Hepatorenal syndrome (HRS) is the development of renal failure in patients with advanced chronic liver disease and occasionally, fulminant hepatitis, who have portal hypertension and ascites [1]. It is a diagnosis of exclusion. The histological and, or, structural appearance of the kidney is normal, and the kidneys usually begin to function normally after liver transplant in these patients. So, now, due to portal hypertension, splanchnic vasodilatation occurs leading to activation of RAAS which further leads to severe intra-renal vasoconstriction. Ultrasonography of the kidney and urine analysis are normal. Pre-renal impairments present excluding GI loss, diuretics overdose and decreased albumin [2].

Aim

The purpose of this article is to understand Hepatorenal Syndrome with the help of a case of HRS type 2 with the inclusion of the new treatment modalities.

Material and methods of research

Epidemiology. HRS is common, with a reported incidence of 10 % among hospitalized patients with cirrhosis and ascites. In decompensated cirrhotics, the probability of developing HRS with ascites ranges between 8–20 % per year and increases up to 40 % in 5 years. An estimated 35–40 % of patients with end-stage liver disease (ESLD) and ascites will develop HRS. Frequency is equal in both sexes.

Results and discussion

A male patient 45-year-old from Gomel, was admitted in regional hospital on 4/3/22 in ICU diagnosed as the case of hepatorenal syndrome. He complaints of abdominal pain, lower extremity, distention of abdomen, his hemoglobin level at the time of admission was 9.7 gm%. In the past medical history, he had HRS and alcoholic cirrhosis. He was hospitalized with swelling in his lower extremities and abdomen. Clinically, he also presents with nausea, vomiting, loose stool, cough, cold, loss of consciousness and chronic alcoholism since 22-year last intake, backache and fever. In physical examination, his temperature is 36 °C, BP 120/72, pulse 115, and weight is 51 kg and ascitic fluid was palpated in the abdomen. He appeared to be attentive and oriented, with no signs of discomfort. His pupils were circular and equal. The abdomen was swollen and the bowel sounds were regular. He developed edema and swelling in lower limbs. His albumin level was 2.3 and KFT - 128. Ultrasonography was found to be normal.

Pathophysiology In 2007, the International Club of Ascites (ICA) classified HRS into types 1 and 2 (HRS-1 and HRS-2). 5 HRS-1 is characterized by a rapid deterioration of renal function that often occurs because of a precipitating event, while HRS-2 is a moderate and stable or slowly progressive renal dysfunction that often occurs without an obvious precipitant.

Diagnostics is done with the help of abdominal ultrasound, diagnostic paracentesis, and ascitic fluid cultures in the suspected cases. The diagnosis is based on the presence of a reduced GFR in the absence of other causes of renal failure in patients with chronic liver diseases. The new diagnostics criteria for HRS-1 (renamed HRS-AKI.7) is regarding the pathogenesis of the disease regards HRS as not a purely «functional» entity with hemodynamic derangements, but that systemic inflam-

mation, oxidative stress and bile salt-related tubular damage may contribute significantly to its development. That is, HRS has an additional structural component that would not only make traditional diagnostic criteria less reliable, but would explain the lack of response to pharmacological treatment with vasoconstrictors plus albumin that correlates with a progressive increase in inflammation.

Management: Medical — The patient admitted on 4/3/22 in regional hospital was prescribed medication Tab Lasix 40 mg, Tab Metoclopramide 40 mg, Tab Thiamine, Inj Vit K 10 mg OD, Tab Neurobim pan-OD. Further culture test was done of ascites fluid which revealed presence of bacteria confirming Spontaneous Bacterial Peritonitis. Inj Pantoprazole 500 mg BD, Inj Albumin 20 % BD, Inj optineurin 1 ampule OD, Inj Cefotaxime 2 gm TDS, Inj Dopamine 3 mcg/kg/min, Inj Octreotide 10 mg IM.

Surgical: Liver transplant is awaited. And a follow-up diagnostic paracentesis was done after 48 hours of initiation of treatment for testing the efficacy of treatment. TIPS (Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt) procedure was consulted with the surgeon.

Follow up: Advice the patient to visit the hospital after one week. He's prescribed to take Tab Lasix 40 mg, Tab Metoclopramide 40 mg, Tab thiamine and Tab Neurobin pan OD.

Also, the following advice was given:

1. Prevent the infections.
2. Maintain personal hygiene.
3. Proper rest and sleep.
4. Intake of healthy diet.
5. Regular follow up until proper donor is found.

Conclusion

In most cases, clinically seen case is of HRS type I which has a bad prognosis, having a median survival rate of 4-6 weeks without transplant. Also, medicines like Terlipressin or Norepinephrine or Midodrine+ SC Octreotide can be used in patients awaiting liver transplant.

REFERENCES

1. Devuni D. Hepatorenal Syndrome: background, pathophysiology, etiology, 2021.
2. Harrison's principle of internal medicine.
3. Acevedo, J. G. Cramp ME. HRS: update on diagnosis and therapy / J. G. Acevedo // World J Hepatol. 2017.
4. International Club of Ascites 2007 guidelines.
5. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология : учеб. пособие / Е. Г. Малаева. Гомель : ГомГМУ, 2017. 122 с.

UDC 616.344-002-031.84-07-08-053

ASPECTS OF CROHNS DISEASE BASED ON AGE AND DIAGNOSIS ON ITS LOCATION AND CLINICAL TYPES

Tsitko E. V., Dontala Sowjanya

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor E. G. Malaeva

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Crohn's disease (CD) is a type of inflammatory bowel disease, it causes inflammation of your digestive tract, which can lead to abdominal pain, severe diarrhea, weight loss and malnutrition, inflammation caused by CD can involve different areas of digestive tract and it also affects different layers of bowel in different people [1]. CD is increasing in prevalence worldwide. It arises from a complex interplay between both genetic predisposition and environmental influence. The impact of CD

based on age is carried out by the Montreal classification divides CD into three categories according to age at diagnosis: A1 (< 17 years), A2 (17–40 years), and A3 (> 40 years) [2]. CD works on the pathogenesis on chronic inflammation from T-cell activation, after activation by antigen presentation, unrestrained response of type-1 T-helper cells predominate in CD as a consequence of defective regulation. The disease severity and prognosis differ among these groups, however, only a few studies have provided insights into the importance of epidemiological and phenotypical differences in elderly patients. Even less attention has been paid to group A3 as a whole, although elderly patients with CD account for 17–35 % of the total cases. A search of databases and clinical practice guidelines was performed to provide the most up-to-date evidence-based approach for diagnosing and managing patients with CD [3]. No single gold standard investigation exists. Whilst full ileocolonoscopy with biopsies remains the mainstay for diagnosis, other less invasive imaging modalities are being actively considered in the workup, as well as the use of serological markers [4]. Management should incorporate dietary and lifestyle modifications where necessary, the use of medications in induction and remission of disease, and consideration of surgical intervention where medical therapy has failed.

Aim

This article aims on evaluation of the CD based on age, clinical trials, diagnosis based on prospective study and carrying out an appropriate management in the involved patients.

Material and Methods

This article carries out around 25 patients among them males 11 and females 14 and their age was characterised according to the Montreal classification. Age at diagnosis was categorised as <17, 17–40, 41–59 and ≥60 years. Logistic regression analysis was performed to examine the association between advanced age ≥60 and complicated disease. Patients with either stricturing or penetrating disease were classified as having complicated disease. Therefore, The Data was carried out as means, medians and standard deviation and analysed statistically by Analysis of Variance ANOVA.

Results and Discussion

The prospective study of CD was evaluated from Andhra University from 2021. We compared differences in Crohn's Disease among 25 patients in those 8 patients <17 years, 4 patients 17–40 years, 6 patients 41–59 years and 7 patients ≥60 years of age. We defined 'elderly' as those patients diagnosed at age ≥60 years. Disease behaviour was divided into the following categories: inflammatory, stricturing or penetrating according to the 2005 Montreal Classification system, patients with stricturing or penetrating disease were classified as complicated behaviour and others are non-complicated. Among the enrolled patients 8 (39 %) had complicated disease. As age of diagnosis increased, the proportion of patients with complicated disease behaviour decreased and 20% of patients who were <17, 17–40, 41–59 and 60 years of age and older had complicated disease, respectively ($P < 0,06$). When compared with persons <60 years, those ≥60 years had a significantly decreased odds of complicated disease. The proportion of patients with colonic disease increased from 39 % in patients <17 compared with 35 % in patients ≥60 years ($P < 0,98$) and while comparing differences between patients at 41–59 years and those ≥60 years adjusting for disease location, family history of IBD, smoking and disease duration we found that there was no association between diagnosis at ≥60 years and complicated behaviour compared with those diagnosed between 41 and 59 years.

35 % of the patients were diagnosed at ≥60 years shown increasing age at diagnosis and was associated with isolated colonic disease and non-complicated disease behaviour. Patients diagnosed at an older age had decreased duration of disease. After adjustment for confounding variables, the association with complicated dis-

ease behaviour was no longer significant. Our study found that 35% of patients diagnosed with CD ≥ 60 had isolated colonic disease.

It is possible that older patients are diagnosed when asymptomatic or minimally symptomatic during colorectal cancer screening. If this were true, we would expect older patients would have a decreased time between symptom onset and diagnosis. We compared the amount of time elapsed between symptom onset and time of diagnosis by age group. We found that time from symptom onset to diagnosis increased with increasing age. Therefore, it is unlikely that older patients are diagnosed at a pre-clinical stage with colonic disease location as a consequence of screening for colorectal cancer and among older patients, 4 patients with diverticula were more likely to have granulomas (16 vs 13 % of patients without diverticula, $P < 0,84$), but the diagnosis of CD was confirmed by lesions remote from the diverticula in most cases. It is also possible that elderly patients are less likely to undergo small bowel imaging and/or video capsule endoscopy for staging which would limit the detection of small bowel involvement. Our study is limited by the small number of patients diagnosed at ≥ 60 years. Since disease duration decreased significantly with age at diagnosis, it is possible that over time older patients will develop more complicated behaviour. Therefore, beside Early resection rates were not higher in older patients, who were less likely to require immunosuppressants or re-admission for CD flares, as compared to younger patients and the rest subjected patients carried out lifestyle modifications and diet therapy. Five-year mortality in older patients was 16 % but was unrelated to CD.

Conclusion

Our study suggests that patients diagnosed with CD ≥ 60 are more likely to exhibit isolated colonic disease location and less likely to have complicated disease, although the latter was not significant by carrying out appropriate diagnosis and treatment. The age specific incidence, clinical features, and prognosis of CD were little higher among the elderly are comparable to those in younger individuals. Colon involvement is more common. Concomitant diverticular disease is common and should prompt a search for CD lesions at other sites to confirm the diagnosis. Older patients are less likely to require immunosuppressants or admission for flares. As per data we associated Five-year mortality in older patients was 16% but was unrelated to CD.

REFERENCES

1. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология : учеб. пособие / Е. Г. Малаева. Гомель : ГомГМУ, 2017. 122 с.
2. Inflammatory bowel disease in the elderly is associated with worse outcomes: a national study of hospitalizations / A. N. Ananthakrishnan [et al.] // *Inflamm Bowel Dis*. 2009. Vol. 15. P. 182–189.
3. The Montreal classification of inflammatory bowel disease : controversies, consensus, and implications / J. Satsangi [et al.] // *Gut*. 2006. Vol. 55. P. 749–753.
4. Crohn's disease: influence of age at diagnosis on site and clinical type of disease / J. M. Polito [et al.] // *Gastroenterology*. 1996. Vol. 111. P. 580–586.

UDC 616.33/.34:616.344-002-031.84

UPPER GASTROINTESTINAL CROHN'S DISEASE

Tsitko E. V., Sanal Rajani Aadya

Scientific adviser: Ph.D., Associate Professor E. G. Malaeva

**Educational institution
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Upper gastrointestinal Crohn's is an under-reported, under-recognized phenotype of Crohn's disease (CD). Compared to patients with an ileocolonic localization, patients with Crohn's disease in the upper gastrointestinal tract more frequently

have colic-like abdominal pain and/or cramps, nausea and anorexia as presenting symptoms and are younger at onset of the disease [1–4]. Upper gastrointestinal CD (UGI-CD) is uncommon and has been reported to range from 0.3 to 5 % of affected adult patients. Though under-reported, and overall less frequent than ileal disease, it is more frequent in the adolescents, which could be secondary to more frequent upper endoscopy, with almost 28 % of adolescent CD patients having UGI involvement. Significantly earlier onset of CD has been found in patients with predominant UGI-CD at diagnosis, and pediatric patients with CD have a higher rate of UGI-CD.

Common symptoms are epigastric pain, nausea/vomiting, anorexia/weight loss, early satiety, bloating and belching. Rare symptoms- anemia, diarrhea, feculent vomiting (gastrocolic fistula), hematemesis, and melena. The diagnosis of IBD depends on clinical, radiographic, endoscopic, and histologic factors. Standard Crohn's disease regimens include 5-salicylic acid, azathioprine, 6- mercaptopurine, methotrexate and steroids.

Case report

A 26 year old female was admitted with complaints of weight loss and epigastric abdominal pain, which is non-radiating, postprandial, and relieved by antacids and food. Endoscopically in EGD macroscopic findings in the stomach such as erosions, aphthous lesions and ulcerations were found. There was also evidence of fibrotic strictures of gastroduodenal outflow. Microscopic features were focal-enhanced gastritis, focal crypt irregularities, fissural ulceration. The diagnosis of IBD was made on clinical, endoscopic, and histologic data.

Serologic studies can be suggestive of different disease processes, but all lack sensitivity and are of limited diagnostic benefit. The common serum antibodies tested include perinuclear antineutrophil cytoplasmic antibody (pANCA), anti-Saccharomyces cerevisiae antibody (ASCA), anti-outer membrane porin C antibody (anti-OmpC), and anti-flagellin antibody (anti-CBir1). Combined ASCA immunoglobulin G or immunoglobulin A positive and pANCA negative.

Endoscopically, Crohn's gastritis can produce a range of morphologic features both microscopically and macroscopically, but most commonly it is identified as superficial, mild, and diffuse inflammation. Endoscopic findings of gastroduodenal Crohn's disease include-edema, erythema, friability, granularity, erosions, aphthous ulcers, thickened folds, mucosal nodularity/cobblestoning, strictures, fistulae, pseudodiverticula luminal narrowing. The finding of a bamboo joint-like appearance in the stomach, characterized by longitudinal inflamed folds with perpendicular erosions and linear furrows, is also pathognomonic for CD. Also granulomas are diagnostic of CD and not seen in UC. Aphthoid erosions and mild inflammation that infiltrates gastric glands are also classically associated with CD and not a feature of UC. Upper GI studies may also elucidate fistulas with the distal small bowel and/or colon.

Computed tomography (CT) scans or magnetic resonance imaging (MRI) studies, but are non-specific for IBD. Enterography is a useful adjunct for evaluating CD and can help diagnose and localize areas of stricturing disease throughout the GI tract. MR and CT enterography are comparably useful diagnostic tests, with the former avoiding the radiation of CT scan. Gadolinium-enhanced MRI and the use of diffusion-weighted imaging may also provide some advantage in the differentiation of fibrotic strictures and acute inflammation. The first pathology noted on double-contrast imaging are aphthous ulcerations, followed by thickened rugal folds, cobble stoning, pseudodiverticula, and strictures-evident by a tubularization of the antrum, pylorus, and duodenum. This scarring is secondary to chronic fibrosis, and resembles a gastroduodenostomy for ulcer disease and coining the term «pseudo-

Billroth 1 appearance». A «ram's horn» sign is rare, but representative on contrast imaging for antral and duodenal bulb disease.

Criteria to diagnose UGI-CD specifically, which consisted of one of the following two criteria: (1) on pathology, the finding of noncaseating granulomatous inflammation of the duodenum with or without coexisting CD at other gastrointestinal tracts sites, and without an alternative systemic granulomatous disorder, or (2) clearly documented CD as another gastrointestinal site and radiologic and/or endoscopic evidence of diffuse inflammatory changes suggestive of CD.

Gastroduodenal CD is initially managed medically, paralleling the treatment of CD elsewhere in the GI tract. A stepwise treatment approach is generally used, where more powerful immunosuppressive agents are added only if the patient progresses through treatment. Initially the patient is started on immunosuppressants (5 — salicylic acid, azathioprine, 6 — mercaptopurine, methotrexate and steroids) and biologics and de-escalating medications as the patient improves. For upper gastrointestinal Crohn's disease antacids, with either histamine H2 blockers or proton pump inhibitors, are the mainstay of treatment. Treating *H. pylori* is paramount once its presence is confirmed.

Elemental enteral nutrition induce anti-inflammatory effects in small bowel and can prolong remission. Proximal enterocutaneous or enteroenteric fistulas, short bowel syndrome, and certain cases of obstruction which are not immediately amenable to surgical treatment may require total parental nutrition. Prior to considering surgery, endoscopic intervention can be used to treat fibrotic structures of Gastroduodenal outflow. Endoscopic balloon dilation also provide durable relief.

Surgical management is the only option for patients not responding to medications, obstruction, fistula or pain. The most common indications for operative intervention in Gastroduodenal crohn's disease are gastric outlet obstruction, refractory pain and bleeding. Gastrojejunostomy with vagotomy is the most popular procedure performed.

Conclusion

Upper gastrointestinal Crohn's remains a rare disease. Many adults remain asymptomatic, possibly because they are being treated for distal Crohn's disease. For the patients who are symptomatic, it will usually improve with medical management, the best results being with use of steroids, and more recently with biologic agents. Though most patients respond to medical therapy, if surgical intervention is needed for gastroduodenal disease it is primarily for obstruction secondary to stricture formation, perforation, or bleeding. Strictureplasty and bypass are both options with comparable morbidity, although bypass has higher reported rates of dumping syndrome and marginal ulceration. Cases of gastroduodenal fistulous disease from active distal disease may involve the stomach or duodenum and are usually managed surgically. Esophageal Crohn's is exceptionally rare, is usually inflammatory, and mainly managed medically, but in severe cases can fistulize to surrounding structures in the mediastinum which may require the highly morbid esophagectomy.

REFERENCES

1. Schwartzberg, D. M. Crohn's Disease of the Esophagus, Duodenum, and Stomach / D. M. Schwartzberg, S. Brandstetter, A. L. Grucela // Clin Colon Rectal Surg. 2019. Vol. 32. P. 231-242.
2. Rezapour, M. Retention associated with video capsule endoscopy: systematic review and meta-analysis / M. Rezapour, C. Amadi, L. B. Gerson // Gastrointestinal Endoscopy. 2017. Vol. 85, № 6. P. 1157-1168.
3. Pseudopolyps in inflammatory bowel diseases: have we learned enough? / D. S. Politis [et al.] // World Journal of Gastroenterology. 2017. Vol. 23, № 9. P. 1541.
4. Prevalence of inflammatory bowel disease among adults aged ≥18 years in United States, 2015 / J. M. Dahlhamer [et al.] // Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR). 2016. Vol. 65, № 42. P. 1166-1169.

UDC 617.553-003.215:616.151.5-052

**A CASE STUDY ON A RETROPERITONEAL HEMATOMA
IN A YOUNG HEMOPHILIC PATIENT**

Vivekanantharajah Kesha Shandihashini

**Scientific supervisors: Assistant prof. O. A Yarmolenko;
Dr. E. M. Rebchenko**

**Educational Establishment
«Gomel State Medical University»
Gomel, Republic of Belarus**

Introduction

Hemophilia A, also known as classical hemophilia, is a genetic bleeding disorder caused by insufficient levels of a blood protein called factor VIII. [1]. Hemophilia A can be mild, moderate or severe, depending on the baseline level of factor VIII made by that individual. In mild cases, prolonged bleeding episodes may only occur after surgery, dental procedures or trauma. [1] Severe disease presents commonly in children younger than 1 year and accounts for 43–70 % of hemophilia A cases. FVIII level less than 1 % of normal (<0.01 IU/mL) [2], can lead to important life-threatening complications such as intracranial hemorrhage, hemorrhages into the soft tissue around vital areas, such as the airway or internal organs, and develop into hematomas [3]. In addition, chronic debilitating joint disease results from repeated hemarthrosis; synovial membrane inflammation; hypertrophy; and, eventually, destructive arthritis [2]. Here we present a case of a retroperitoneal hematoma in a known case of Hemophilia A, mimicking a tumor.

Case presentation and discussion

A 24 years old male named K, was admitted with complaints such as weakness; dizziness; left sided abdominal pain; lymphostasis of left lower limb; limitation of movements in large joints. He was observed for hemophilia A since childhood and was repeatedly treated in the hematology department, where he received coagulation factor replacement therapy for factor VIII. Further from early pubertal period, he suffered frequent hemarthrosis of large joints and hematuria. With deterioration of his condition, he got hospitalized on 05/25/2017 in the hematological department. On the general physical examination, the patient was pale, weight-68 kg., height-178 cm with a pulse of 80/min, BP 120/80mmHg, Respiratory rate 20/min and febrile 101F. Initial lab reports included common blood test: RBC $3.19 \cdot 10^{12}$, Hb 73.3.1 g/l, PLT $336 \cdot 10^9$, WBC $9.67 \cdot 10^9$. Eosinophils: 1.42 %, Basophils: 0.62 %, Monocytes 8.58 % Lymphocytes: 11.48 % and Neutrophils 77.87 %. Biochemical blood test: Total protein: 81.6 g/l, Urea: 4 mmol/l, Creatinine: 60 μ mol/l, Ferritin: 339.5 μ g/l, C-reactive protein: 76.25 mg/l, Glucose: 4.9 mol/l, Aspartate aminotransferase (AST): 21 U/l, Lactate dehydrogenase (LDH): 662 U/l, Calcium: 2.4 mmol/l, Sodium: 145 mmol /l, Potassium: 5.88 mmol/l, Chlorides: 108.1 mmol/l, Rheumaticfactor: 10.3, Haptoglobin: 0.099g/l, cholesterol 3.21mmol/l. Coagulogram: APTT: 78.3 sec, Prothrombin index: 0.92, Fibrinogen: 7.5g/l, Thrombin time: 15.2 sec, INR: 1.05, Factor VIII: 1%, Factor VIII inhibitor: 0.47 (Bu/ml). Determination of blood group and Rh factor (Blood group O(I), Rh positive.

Patient found to be anemic and with increased levels of APTT, fibrinogen and decreased levels of factor VIII. Thus, managed for anemia and conservatively with fresh frozen plasma, clotting factor VIII for Hemophilia A. He showed improvement in APTT level and concentration of factor VIII. Further instrumental diagnostics performed to find the cause of severe pain syndrome and lymphostasis. Radiography of the chest cavity was norm without any focal shadows. ECG showed Moderate sinus tachycardia and heart rate 98 beats per minute. Esophagogastroduodenoscopy showed superficial gastritis and colonoscopy had no any pathology. Ultrasound of kidneys, adrenal glands, liver, pancreas, spleen and thyroid glands made, which

revealed diffuse changes in the liver and pancreas, cysts of the left kidney, and hematoma in the abdominal cavity on the left side. Nevertheless, consultation from surgeon excluded the need of surgical excision and patient was conservatively managed. In the following days patient complaints weren't subsided. Thus, CT and MRI were conducted after a week.

The enhanced CT of abdominal cavity revealed, a significant size (316×184×230 mm) liquid heterogeneous structure, with destruction of left iliac crest. According to the obtained MRI images, in the abdominal cavity, pelvis, a gigantic formation was visualized. It was compressing the intestines and bladder, through a defect (approximately 8×4 cm) from the crest of the left ilium, and the formation spreads to the left gluteal region, pushing the muscles apart. The formation is delimited, has a capsule 1–2 mm thick, an inhomogeneous structure, with areas of liquid and soft tissue intensity. Thus concluded as a volumetric formation of the abdominal cavity, small pelvis with left iliac crest destruction. A tumor was suspected. Further tests excluded the suspected tumor of other locations. Patient was managed in a multidisciplinary team consisting of oncologists, hematologists and surgeons. Moreover, suspected formation was excised in a 12-hour surgery with exclusion of malignancy. Post operatively patient was managed with Ferronal Belmed 35 mg 2 tablets 3 times a day. Folic acid 1 mg 5 tabs 2 times a day. And correction of congenital deficiency of factor VIII of blood coagulation by Emoclot 500 IU, 2000 IU intravenously 1 time per day. Discharged with improvement in a satisfactory condition.

Severe hemophilia usually manifests in the first few months of life. Prior to the availability of treatment with factor VIII preparations, young males died from uncontrolled bleeding, either spontaneous or a bleed after injury, before reaching 20 years of age. Those who survived suffered from the complications of frequent bleeding, primarily severe and incapacitating damage involving their weight-bearing joints. [4]. Bleeding in muscle includes 10–25 % of hemorrhagic conditions in severe Hemophilia [5]. Rare bleeds include central nervous system bleeds such as intracranial and spinal hematomas, urogenital bleeds, intra-abdominal bleeds like mesenteric and gastrointestinal wall hematomas and pseudo tumors in unusual locations.

Hemophilic pseudotumour arises in 1–2 % of patients with severe forms of hemophilia. Pseudotumours are slow-growing lesions comprising of a chronic hematoma delimited within a fibrous capsule that prevents resorption and promotes neovascularization and recurrent intracapsular bleeding. They can be of soft-tissue origin or osseous pseudotumors (intraosseous or sub-periosteal) [6]. Rare locations include the lungs, abdomen and retroperitoneal spaces [7]. Pseudotumor is diagnosed based on clinical and imaging findings. A soft tissue pseudotumor may contain calcifications or ossifications. Adjacent bony structures may be normal or show involvement ranging from periosteal reaction to severe bone destruction [6]. CT and MRI can be used in visualizing the margins of hemophilic pseudotumours. In patients with severe hemophilia, the presence of typical imaging features confirms the diagnosis of pseudotumor. Osseous pseudotumors can mimic Ewing's sarcoma, metastasis or infection [8]. It is essential to remember that when there is a suspicion of a pseudotumor in a patient with congenital coagulopathy, we must always rule out the existence of a true tumor, which can be achieved through exhaustive study of the case by diagnostic imaging [9]. Ultimately, if there is any doubt, biopsy should be discussed, with special protocols for hemophilia patients.

When pseudotumors are large, they can compress neighboring anatomical structures [10]. The most frequent is the pelvic pseudotumor as the case described here, secondary to a hematoma of the iliopsoas muscle. The best treatment for pseudotumor in patients with congenital coagulopathies is prevention, that is, proper long-term hematological treatment of muscle hematomas, until total resolution (reabsorption). Imaging tests (US, CT scan, MRI) are fundamental for monitoring the evolution of hematomas in patients with congenital coagulopathies. In most cases the best solution is radical surgical excision [10]. Preoperative arterial emboli-

zation (ideally 2 weeks before surgery) may be helpful in giant pelvic pseudotumors. Surgical resection is considered only for symptomatic pseudotumors, and minimally-invasive endoscopic surgical approaches are preferred.

Conclusion

This case highlights the diagnostic and therapeutic challenges associated with hemophilic pseudotumor, especially in patients with large masses and with extensive bone destruction. Incidence of case like this are increased with increased longevity. Specially currence of complications affecting the osseous system. Here we studied one of the more serious bone complications where hemophilic hemotoma mimicked like a tumor. Sometimes we can find true tumors that mimic hemophilic pseudo tumors too. Diagnosing such pseudo tumor differs from diagnosing a cancerous tumor, and there is high potential for misdiagnosis thus resulting in severe bleeding and fatal consequences. Instead, diagnosing a pseudotumor usually involves taking a history, conducting a physical exam and performing an imaging study, such as a CT scan or magnetic resonance imaging (MRI). Early diagnosis is crucial for evaluation and for proper surgical planning. Replacement therapy is often the first therapeutic approach; however, surgery is the most effective and the only definitive treatment even though it may be associated with higher rates of complications. The main limitation of hemophilic pseudotumors is we have a low degree of evidence (case reports, case series etc). However, it cannot be forgotten that this is a very infrequent and potentially serious injury.

LITERATURE

1. <https://rarediseases.org/rare-diseases/hemophilia-a/>.
2. <https://emedicine.medscape.com/article/779322-overview#a2>.
3. Clinical findings in a patient with hemophilia A affected by COVID-19 / D. Cui [et al.] // Haemophilia. medscape. [Online] 2020. <https://www.medscape.com/answers/779322-78130/what-are-possible-life-threatening-complications-of-hemophilia-a>.
4. Revisiting hemophilia management in acute medicine / S. Sahu [et al.] // J Trauma Shock. 2011. doi:10.4103/0974-2700.82225, 4(2):292-298.
5. Haemophilia / H. Mansouritorghabeh [et al.]. Iran: Mashhad University of Medical Sciences and Scholar.
6. Imaging features of atypical bleeds in young patients with hemophilia. Diagn Interv Imaging / M. Gavrel [et al.] // Adamsbaum. 2019 Mar. Vol. 100(3). P. 135–145. doi: 10.1016/j.diii.2018.11.010. Epub 2018 Dec 14. PMID: 30559038
7. Imaging features of atypical bleeds in young patients with hemophilia / M. Gavrel [et al.] // Adamsbaum. 2019. Vol. 100. P. 135–145.
8. Intraabdominal hemophilic pseudotumor: case report / R. García-Pérez [et al.] // Rev Esp Enfermedades Dig. 2010. Vol. 102. P. 275–280.
9. Haemophilia imaging: a review / J. Maclachlan [et al.] // Skeletal Radiol. 2010. Vol. 38. P. 949–957.
10. Abjs. Mums. Ac. Ir. Hemophilic Pseudotumors // The Archives Of Bone And Joint Surgery. 2020. Vol. 8, № 2.
11. Hemophilic Pseudotumors: Diagnosis and Management / C. Rodriguez-Merchan [et al.] // The archives of bone and joint surgery. 2020. Vol. 8. P. 121–130.
12. Hemophilic pseudotumor: radiologic-pathologic correlation / J. M. Stafford [et al.] // Radiographics. 2003. Vol. 23. P. 852–856.

UDC [616.98:578.834.1]:616.2-036.11

COVID 19-EFFECT ON PULMONARY SYSTEM. ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME. COMPARISON BETWEEN H1N1 AND SARS CoV19

Zeeshan Ahmad

Scientific supervisor: Dr. Pervez Ansari MBBS MD (internal medicine)

Kota, Rajasthan, India

Senior lecturer of the department A. N. Kovalchuk

Educational Establishment

«Gomel State Medical University»

Gomel, Republic of Belarus

Introduction

The research was conducted on 406 patients in total, during their admission in covid 19 ward and record data of H1N1 patients in the department of internal medicine at Govt. Medical Hospital KOTA Rajasthan India.

We did an analysis based research on in the department 406 patients infected by SARS CoV 19.

We analyzed history record data of 213 patients infected by H1N1 virus.

Research conducted in Govt. Public Hospital Kota including patients from Saluja and Pillai Rajasthan, India [1].

During the characteristics comparison of H1N1 and COVID 19 we found some dramatic data. Every analysis was done twice in this study to remove the bias that was present due to asymptomatic COVID-19 patients diagnosed as result of aggressive screening and contact tracing. We compared all positive patients, 406 COVID-19 with 213 H1N1 patients, followed by symptomatic COVID-19 and H1N1 patients (162 vs 213). The separate analyses did not show substantial differences, except for the P values and in two variables, which will be enumerated later. The following results will focus on the comparison of symptomatic patient.

Both infection is responsible for ARDS (acute respiratory distress syndrome).

Key word: ARDS (acute respiratory distress syndrome) occurs when fluid builds up in the tiny, elastic air sacs (alveoli) in your lungs. The fluid keeps your lungs from filling with enough air, which means less oxygen reaches your bloodstream. This deprives your organs of the oxygen they need to function.

Goal

The greatest concern of physicians around the world is caused by the effect of COVID-19 on the pulmonary system, since they often lead to acute conditions requiring emergency medical care, and, as a result, lead to persistent disorders of internal organs and even death. We have conducted a database research on patients with COVID-19 and patients with H1N1 virus to find out which infection is causing more mortality.

Material and Methods of research

All hospitalized patients in the region of Kota city Rajasthan India, with laboratory confirmed COVID-19 were included in the study. We obtained the medical records and compiled data of patients admitted in the isolation wards of New Medical College Hospital, Kota and associated hospitals from 5th February 2022 to 2nd March 2022. Patients still admitted in the isolation wards were omitted from the study to remove any possible bias in outcome. COVID-19 was diagnosed on the basis of the WHO interim guidance. A confirmed case of COVID-19 was defined as a positive result by real-time reverse transcriptase-polymerase-chain reaction (RT-PCR) assay of nasal and pharyngeal swab specimens. Only laboratory-confirmed cases were included in the analysis.

Complications

If you have ARDS, you can develop other medical problems while in the hospital. The most common problems are:

Blood clots. Lying still in the hospital while you're on a ventilator can increase your risk of developing blood clots, particularly in the deep veins in your legs. If a clot forms in your leg, a portion of it can break off and travel to one or both of your lungs (pulmonary embolism) — where it blocks blood flow.

Collapsed lung (pneumothorax). In most ARDS cases, a breathing machine called a ventilator is used to increase oxygen in the body and force fluid out of the lungs. However, the pressure and air volume of the A ventilator can force gas to go through a small hole in the very outside of a lung and cause that lung to collapse.

Infections. Because the ventilator is attached directly to a tube inserted in your windpipe, this makes it much easier for germs to infect and further injure your lungs.

Scarring (pulmonary fibrosis). Scarring and thickening of the tissue between the air sacs can occur within a few weeks after the onset of ARDS. This stiffens your lungs, making it even more difficult for oxygen to flow from the air sacs into your bloodstream.

Breathing problems. Many people with ARDS recover most of their lung function within several months to two years, but others may have breathing problems for the rest of their lives. Even people who do well usually have shortness of breath and fatigue and may need supplemental oxygen at home for a few months.

Depression. Most ARDS survivors also report going through a period of depression, which is treatable.

The results of the research and their discussion

Despite being taken from different time periods, both viral diseases showed certain parallels as well as marked differences. Increased prevalence in male population and abnormalities found on chest X-rays were some of the similarities. At the same time, poor baseline clinical status, multi organ involvement, increased complications, requirement of life support, and finally mortality were startlingly high in H1N1, whereas constitutional symptoms, cardiac complications, and ARDS less responsive to standard management were associated with COVID-19. showed a higher reproductive number in COVID-19 the value is subjective to change keeping in mind the dynamic state of the pandemic. A specific treatment of the ongoing pandemic is still awaited but antivirals, anticoagulants, and antibiotics along with supportive management have helped to control the disease a bit. Vaccine development is quintessential as are social distancing norms at this critical hour to fully curtail the infection. Research with better logistics and a larger sample size from multiple centers are needed for the same.

Symptoms	SARS CoV-19 virus patients (406)	H1N1 virus patients(213)
Fever	89	64
Cough	94	73
Sputum production	30	13
Hemoptysis	2	8
Dyspnea	19	28
Fatigue	10	5
GI symptoms	12	10
Myalgia	27	1
CNS/PNS involvement	4	1
Olfactory	2	0
Cutaneous manifestation	7	0

SARS-CoV2, severe acute respiratory syndrome-coronavirus; CNS, central nervous system; COVID-19, coronavirus disease GI,gastrointestinal; H1N1, influenza A virus subtype H1N1 (A/H1N1); PNS, peripheral nervous system. Rest all patients were asymptomatic.

Conclusions

A major difference was seen in critically ill patients. The frequency of complications and deaths were definitely more in H1N1, but the course was predictable with higher sequential organ failure scores at admission. Increased requirement of vasopressors, ventilator support in case of development of ARDS was also commonly seen in H1N1. What made even the small number of cases of ARDS and deaths in COVID-19 daunting was the unpredictable nature and poor response to the standard protocol. A higher PaO₂/FiO₂ level in the setting of ARDS and poor response to customary management have made the situation worse. Though risk factors such as extremes of age, comorbidities, and pregnancy have been stated for both, it is less commonly observed with COVID-19.

We have observed that symptoms such as fever, cough and dyspnea are more predominant in H1N1 patients when compared to patients with COVID-19. Moreover, symptoms such as CNS and PNS involvement, myalgia, olfactory cutaneous manifestations and pleural effusion have been more predominant in COVID-19 patients when compared to H1N1 patients.

H1N1 virus patients We have found Fever 33 %, Cough 37 %, Myalgia 1 %, Dyspnea 22 %, Other symptoms 8 %.

SARS CoV-19 virus patients We have found Fever 30 %, Myalgia 10 %, Dyspnea 6 %, CNS PNS involvement 10 %, Cough 32 %, Other symptoms 12 %.

REFERENCES

1. Medical records of the patients which we observed during my research work at Govt. Public Hospital, KOTA Rajasthan.
2. Centers for Disease Control and Prevention. 2009 H1N1 pandemic (H1N1pdm09 virus). Available from: <https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/2009-h1n1-pandemic.html>.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Абдуллаева Д. Т.

Анализ особенностей клинического течения инфаркта миокарда у пациентов молодого возраста 3

Абдуллаева Д. Т.

Роль хронического стресса и ожирения в прогрессировании артериальной гипертензии 5

Акулёнок Е. В.

Клинические и морфологические особенности коморбидности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и ожирения 7

Акулич А. М.

Послеоперационные структурно-функциональные изменения сердца у пациентов с приобретенными пороками 9

Артемчик К. С., Ранкович А. Л.

Оценка динамики артериального давления в утренние часы по результатам суточного мониторирования у беременных с метаболическим синдромом 11

Батт Т. А., Ковалев А. Ю.

Особенности изменений показателей биохимического анализа крови и гемостазиограммы у пациентов с COVID-19 14

Башлакова А. Ю., Говор В. А.

Анализ профилактических и лечебных мероприятий по Гомельской области у пациентов с сахарным диабетом 16

Беляева Т. В.

Частота встречаемости диабетической дистальной полинейропатии при сахарном диабете 1 и 2 типа и ее зависимость от уровня гликированного гемоглобина 19

Беляева Т. В.

Сравнительная характеристика неврологических жалоб у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа и дистальной диабетической полинейропатией 21

Береснева К. Г.

Особенности инструментальной диагностики у пациентов с пороками аортального клапана 23

Бодрова А. В., Бодрова М. В.

Изменения комплекса интима-медиа общих сонных артерий с сердечно-сосудистыми заболеваниями у пациентов, перенесших и не перенесших COVID-19 инфекцию 26

Борисенко М. С.

Частота сосудистых осложнений сахарного диабета II типа у пациентов с артериальной гипертензией 28

Велесевич Е. А., Коцур А. В.

Анализ липидного обмена у лиц молодого возраста с сахарным диабетом 1 типа..... 30

Веремеева А. Д.

Влияние локализации атеросклероза коронарных артерий на структуру аритмий у пациентов с ишемической болезнью сердца 33

Вольская О. В.

Анализ результатов иммунофенотипирования при хроническом лимфоцитарном лейкозе 35

Гавлинская А. А.

Анализ частоты выявления и характеристика COVID-19 ассоциированной пневмонии в сочетании с бактериальной инфекцией 37

Гасникова Т. П.

Роль психоэмоционального стресса в развитии артериальной гипертензии 40

Гертман В. Д.

Течение сахарного диабета 2 типа у женщин репродуктивного возраста и в период постменопаузы 41

Гетикова В. А.

Оценка частоты встречаемости симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни среди студентов лечебного факультета Гомельского государственного медицинского университета с помощью опросника GERDQ 44

Глянько К. Ю.

Характер тревожных расстройств у пациентов с сердечно-сосудистой патологией 46

Говор В. А., Башлакова А. Ю.

Анализ заболеваемости сахарным диабетом населения Гомельской области 48

Голик В. Я., Зубрицкая Е. В.

Нарушение ритма в ранние сроки инфаркта миокарда у пациентов г. Гомеля и Гомельской области в период 2020–2022 гг. 51

Голубева Я. В.

Клинические особенности пациентов с острым пиелонефритом..... 53

Гриневич Ю. Д.

Структура врожденных пороков сердца в г. Гомеле и Гомельской области 55

Гриневич Ю. Д., Зверкова В. Г.

Клинико-лабораторная характеристика первичной иммунной тромбоцитопении у детей в зависимости от варианта течения 57

Гришечкин В. Ю., Потайчук Ю. В.

Особенности когнитивной сферы при различных клинических формах гастроэзофагеальной рефлюксной болезни..... 60

Гусейнова А. Ш.

Анализ предрасполагающих факторов, способствующих развитию артериальной гипертензии у взрослого населения 61

Гущенко К. Ю., Сальников Д. С.

Оценка тревожно-депрессивного расстройства у пациентов с ишемической болезнью сердца 63

Дашкевич В. Д., Свидрицкая К. А.

Анализ показателей гемостаза у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19 66

Дедова А. Ю.

Характер нарушений сердечного ритма у пациентов с инфарктом миокарда в остром периоде 67

Дедова А. Ю., Шпаковская А. Г.

Сравнительный анализ лабораторных показателей у пациентов с циррозом печени и при сочетании цирроза печени и инфекции COVID-19 69

Денисенко Л. В.

Сопутствующие заболевания у пациентов с острым пиелонефритом 72

Деревянко Д. Д., Нестеров В. В.

Особенности течения и клинической картины фибрилляции предсердий у пациентов на фоне сахарного диабета 2-го типа 74

Дешкович Е. В.

Анализ параметров внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой 76

Дорожкин Р. Ю.

Эффективность применения озono-кислородной смеси в клинической практике 78

Дорошевич К. Н.

Клиническая характеристика пациентов с серопозитивным ревматоидным артритом 81

Евдокимова Н. А.

Особенности лечения артериальной гипертензии у беременных в Республике Беларусь и США 84

Жоголь П. А., Карбовский П. Е.

Особенности течения коронавирусной инфекции у пациентов с трансплантацией органов 86

Жуковец К. И.

Сравнительная характеристика объемных образований надпочечников 89

Завадская А. М., Крупень Н. М.

Оценка изменений показателей вариабельности сердечного ритма по данным холтеровского мониторирования у пациентов с COVID-19 ассоциированной пневмонией разного возраста 91

Зайцева А. П.

Острый лимфобластный лейкоз у детей Гомельской области 93

Зайцева Д. Е., Будник А. В.

Патологии, предшествующие развитию рака желудка. Анализ результатов биопсии пациентов с раком желудка..... 96

Зенина Д. Р., Листратенко Н. А.

Оценка приверженности к модификации образа жизни у пациентов с сахарным диабетом в амбулаторных условиях..... 98

Ильина Д. В.

Когнитивные нарушения у пациентов с сахарным диабетом 1 типа 100

Ильючик И. В. Дренчик И. Д.

Влияние COVID-19 на частоту встречаемости гипертрофий миокарда левого желудочка у пациентов, страдающих артериальной гипертензией 102

Исаенко К. Н.

Иммунофенотипические варианты острого лимфобластного лейкоза у детей Гомельской области 104

Казимирова Я. В.

Особенности данных ультразвукового исследования почек у пациентов г. Гомеля с острым пиелонефритом за 2019–2020 гг. 107

Каркач А. А.

Влияние ожирения на течение инфекции COVID-19 у коморбидных пациентов 109

Карташов П. Д., Шевчук В. П.

Сравнительная характеристика раннего постинфарктного периода у пациентов в зависимости от изменения индекса локальной сократимости 112

Ковалев А. Ю., Батт Т. А.

Коморбидность пациентов кардиологического отделения с ишемической болезнью сердца 114

Козлова М. Д.

Выявляемость и структура анемий у пациентов кардиологического стационара 116

Коленченко В. О.

Течение коронавирусной инфекции и постковидного синдрома среди студентов 1 и 5 курса Гомельского государственного медицинского университета 118

Кондратьев А. Е.

Оценка гемодинамических и морфометрических показателей сердца по данным ультразвукового исследования лиц с ишемической болезнью сердца 120

Коробова А. С., Полетай К. Д.

Анализ лабораторно-инструментальных изменений гепатобилиарной системы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на фоне инфекции COVID-19 122

Корсакова В. И., Марковский В. О.

Оценка психического состояния, уровня стресса и выявление копинг-стратегий у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и пациентов со стабильной стенокардией напряжения.....124

Коцур А. В., Велесевич Е. А.

Оценка показателей метаболического контроля сахарного диабета 1 типа с учетом гендерного фактора.....127

Кравченко А. Д.

Течение сахарного диабета у амбулаторных пациентов с диабетической нефропатией.....130

Крилович В. В., Шавловская И. В., Шепелевич А. Н.

Проблема коморбидности у пациентов с фибрилляцией предсердий 132

Крупень Н. М., Завадская А. М.

Оценка изменений интервала QT у пациентов с COVID-19 ассоциированной пневмонией с учетом возрастных и гендерных различий 134

Кулагина А. А.

Гендерные различия клинической картины гастроэзофагеальной рефлюксной болезни 136

Кульэсенова Г. К., Ибрагимов А. Х.

Анализ распространенности диабетической ретинопатии у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа 138

Курбанбаев О. М.

Осложнения высокопозитивного антифосфолипидного синдрома 140

Лавернова Д. С., Тесёлкин Е. В.

Особенности течения и осложнения острого инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом 2 типа 143

Левада А. В.

Лимфаденопатия как проявление хронического лимфолейкоза 145

Левада А. В., Рахимова С. С.

Эффективность методов диагностики ТЭЛА на амбулаторном поликлиническом этапе 147

Лешкевич А. А.

Неклассифицируемая кардиомиопатия. Некомпактный миокард левого желудочка 149

Лещенко Д. Е.

Анализ эффективности антикоагулянтной терапии у пациентов с COVID-19 ассоциированной пневмонией 152

Листратенко Н. А., Зенина Д. Р.

Частота коморбидной патологии у женщин с метаболическим синдромом 154

Лозюк Е. В., Баксичева Д. Д.

Клинический случай стероидного сахарного диабета у пациента с синдромом Такаясу 156

Лукина А. Э.

Анализ объема поражения легких у коморбидных пациентов с новой коронавирусной инфекцией 159

Лысенко В. М.

Частота заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов с вирусной пневмонией 161

Макарецова А. Н., Гарбаченя Т. А.

Клинико-гемодинамическая характеристика показателей суточного мониторингирования артериального давления у пациентов с метаболическими нарушениями 162

Мамедова А.

Выявление основных факторов риска развития избыточной массы тела у студентов Гомельского государственного медицинского университета.....165

Мамченко А. В.

Частота развития нарушения ритма и проводимости сердца у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 167

Манаев Н. И.

Распространенность болезни Вакеза и хронического лимфолейкоза на амбулаторном приеме.....170

Марковский В. О., Корсакова В. И.

Оценка копинг-стратегий преодоления стресса и уровня приверженности приема лекарственных препаратов у пациентов, перенесших инфаркт миокарда 171

Маркоз Я. Н.

Рентгенохирургические методы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.....174

Маркоз Я. Н., Дведари А. А.

Оценка показателей кальциевого индекса у пациентов с различными клиническими формами ишемической болезни сердца 176

Матюкевич М. Ч.

Электрофизиологические предикторы пароксизмальной неустойчивой желудочковой тахикардии у пациентов с сердечной недостаточностью и фибрилляцией предсердий.....177

Мельник Д. В.

Вторичная патология почек, ассоциированная с ревматоидным артритом 179

Мельникова Ю. А., Басова Л. Р., Чернова Е. С.

Особенности течения постковидного синдрома у пациентов с кардиоваскулярными нарушениями в зависимости от тяжести течения перенесенной коронавирусной инфекции, наличия хронических заболеваний и возраста пациентов 182

Нестеров В. В., Деревянко Д. Д.

Демографическая характеристика и анамнестические показатели пациентов с фибрилляцией предсердий с сопутствующим сахарным диабетом 2-го типа 184

Олесеюк А. А., Шепелевич А. Н.

Атеросклеротическое поражение сосудистых бассейнов при сердечно-сосудистых катастрофах в анамнезе 186

Олесюк В. Г., Беляева Е. А.

Клинико-гематологическая характеристика острого промиелоцитарного лейкоза.....188

Панюшенко М. В.

Антибактериальная терапия острого пиелонефрита 190

Пастушенко Д. М., Санюк К. О.

Анемический синдром у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью в амбулаторной практике 192

Петушенко Е. А.

Частота встречаемости и факторы риска тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с инфекцией COVID-19.....195

Пожиток К. Н., Ковальчук В. В.

Проблема приверженности к антигипертензивной терапии у пациентов с артериальной гипертензией.....197

Полетай К. Д., Коробова А. С.

Частота поражения сердечно-сосудистой системы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа на фоне инфекции COVID-19 200

Половков В. Н., Воропаев И. Ю., Купцова А. Н., Ковалева А. В.

Сравнительный анализ лабораторных особенностей коронавирусной инфекции разных волн заболеваемости 202

Полторан Н. И.

Оценка когнитивных дисфункций у пациентов с сахарным диабетом первого типа и пациентов с сосудистой деменцией с острым началом 203

Потайчук Ю. В., Гришечкин В. Ю.

Особенности типов реагирования и вегетативного тонуса при различных клинических формах гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.....205

Приходько Л. Р.

Особенности динамики клинических и инструментальных показателей у пациентов с кардиомиопатиями на фоне проводимого лечения 207

Процко А. Г., Ковалец А. В.

Отсроченные осложнения коронавирусной инфекции 209

Процурович Д. А., Шабусова Д. Н.

Частота встречаемости и степень митральной регургитации у пациентов с хронической сердечной недостаточностью 211

Пузан К. А.

Влияние перенесенной коронавирусной инфекции COVID-19 на эмоционально-когнитивную сферу 213

Ранкович А. А., Артемчик К. С.

Анализ показателей суточного мониторингирования артериального давления у беременных женщин с метаболическим синдромом 215

Рахимова С. С.

Показатели вторичного гемостаза при гемофилии 218

Роговцова О. А.

Нарушения сердечного ритма и функции почек у пациентов с ишемической болезнью сердца 220

Романенко Е. Д.

Анализ лабораторных параметров при остром и повторном инфаркте миокарда 222

Романенко Е. Д.

Анализ общеклинических и местных симптомов у пациентов с хроническим пиелонефритом 224

Романович М. С., Чикилев И. М.

Случай вторичного инфекционного эндокардита, ассоциированный с электродами электрокардиостимулятора 225

Русинович В. Д.

Фармакоэкономические характеристики современного лечения ревматоидного артрита у пациентов с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы 228

Савонова М. В.

Сочетание малых аномалий развития сердца и артериальной гипертензии у лиц призывного возраста 230

Санюк К. О., Пастушенко Д. М.

Патогенетические аспекты озонотерапии в восстановительном лечении пациентов с метаболическим синдромом 232

Свидрицкая К. А., Дашкевич В. Д.

Анализ лабораторных показателей воспаления у пациентов с коронавирусной инфекцией 235

Семенович М. А.

Нарушения сердечного ритма и проводимости у лиц призывного возраста с пролапсом митрального клапана 237

Сенькова Т. Ф.

Оценка осложнений у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа 238

Сивчук Д. А., Кривостаненко М. В.

Анемия при злокачественных новообразованиях 241

Сидоров И. А.

Железодефицитные анемии у врача-терапевта на амбулаторном приеме 243

Скакун Е. Д.

Инициальный инфекционный статус детей с острым лимфобластным лейкозом 245

Скакун Е. Д.

Оценка индекса массы тела и показателей липидного спектра у пациентов с сахарным диабетом 2 типа 248

Сотникова М. Д., Дубина Ю. С.

Влияние сахарного диабета 2 типа на течение заболеваний периферических артерий 250

Спиридонова А. В.

Клинические проявления постковидного синдрома 252

Стринадко Ю. С.

Клинико-лабораторная диагностика и степени тяжести гемофилии у детей 254

Тарасовец А. А.

Остеопороз. Факторы риска. Низкоэнергетические переломы как осложнение остеопороза 256

Терешко А. Е.

Влияние длительности сахарного диабета на развитие диабетической нефропатии 258

Терешко А. Е.

Частота развития геморрагий при диабетической ретинопатии 260

Тишкина Е. Е., Никитина А. В.

Стеноз сонных артерий при коморбидной патологии: сахарный диабет и артериальная гипертензия 262

Трюфилкина А. С.

Длительность сахарного диабета как фактор развития диабетической ретинопатии 264

Тюрин В. В.

Показатели липидного обмена у пациентов с острым инфарктом миокарда 267

Ушкевич О. Д., Владимирова А. В.

Хирургическая реваскуляризация в лечении острого коронарного синдрома у пациентов с нарушениями углеводного и жирового обменов 269

Чайтиев С. Н., Арбатов Д. Г.

Оценка частоты встречаемости симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни среди туркменских студентов Гомельского государственного медицинского университета.....272

Чумакова Е. В.

Особенности течения атеросклероза нижних конечностей до появления COVID-19 и во время пандемии.....274

Шабусова Д. Н., Прощурович Д. А.

Ремоделирование сердца у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом на разных стадиях хронической сердечной недостаточности 276

Шостак М. Р.

Особенности клинических проявлений серонегативного ревматоидного артрита у пациентов мужского и женского пола 278

Шпаковская А. Г., Дедова А. Ю.

Клиническое течение циррозов печени в сочетании с инфекцией COVID-19.....280

Яценко Д. С., Воронович С. А.

Частота встречаемости эозинофильного воспаления дыхательных путей пациентов с обострением хронической обструктивной болезни легких 283

Nana A., El Hajjar D.

Features of the course of right sided hypertrophy in patients with cardiovascular diseases depending on the presence of COVID-19, the presence of chronic diseases and the age of patients 286

Maryna Tsiarentsyeva, Dmitri Trakhanov, Iryna Lendzina

Combined relapse of acute myeloid leukemia with mediastinal involvement causing superior vena cava syndrome (clinical case) 288

Rajendran Priyanka

Age and gender specific interpretation of hematological parameters in COVID-19 290

Tsitko E. V., Addipalli Maanasa

Non-alcoholic fatty liver disease in patients with diabetes mellitus.....292

Tsitko E. V., Fernando Hirunya

Pseudomembranous colitis 294

Tsitko E. V., Somani Harshitha

Hepatorenal syndrome 297

Tsitko E. V., Dontala Sowjanya

Aspects of Crohns disease based on age and diagnosis on its location and clinical types 298

Tsitko E. V., Sanal Rajani Aadya

Upper gastrointestinal Crohn's disease 300

Vivekanantharajah Kesha Shandihashini

A case study on a retroperitoneal hematoma in a young hemophilic patient 303

Zeeshan Ahmad

COVID 19-effect on pulmonary system. Acute respiratory distress syndrome. Comparison between H1N1 and SARS CoV19 305

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
XIV Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 5–6 мая 2022 года)**

В шести томах

Том 1

В авторской редакции

Компьютерная верстка С. Н. Курт

Подписано в работу 31.05.2022.
Тираж 14 экз. Заказ № 222.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.