

ISSN 2224-6975

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
XVI Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 22–23 мая 2024 года)

В семи томах

Том 2

Гомель
ГомГМУ
2024

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.

Во второй том сборника вошли материалы секции «Внутренние болезни».

Редакционная коллегия: **И. О. Стома** – доктор медицинских наук, профессор, ректор; **Е. В. Воронаев** – кандидат медицинских наук, доцент, проректор по научной работе; **Т. М. Шаршакова** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом ФПКИП; **В. В. Потенко** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии; **Е. И. Михайлова** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; **М. Л. Каплан** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; **Ю. М. Чернякова** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии, 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 ФПКИП; **В. Н. Жданович** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии; **И. Л. Кравцова** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии; **И. А. Боровская** – кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой иностранных языков; **А. Л. Калинин** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; **Е. Г. Малаева** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсами эндокринологии и гематологии; **Н. Н. Усова** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, ФПКИП; **Э. Н. Платошкин** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПКИП; **А. О. Шпаньков** – подполковник медицинской службы, начальник военной кафедры; **В. Н. Бортновский** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой экологической и профилактической медицины; **С. Н. Бордак** – кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; **Е. И. Козорез** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; **И. В. Буйневич** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКИП; **Е. В. Карпова** – кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; **И. В. Михайлов** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой онкологии; **И. Д. Шляга** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии; **Л. В. Дравица** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии с курсами офтальмологии и стоматологии; **Л. А. Мартемьянова** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; **А. И. Зарянкина** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии с курсом ФПКИП; **О. С. Логвинович** – кандидат биологических наук, заведующий кафедрой биологической химии; **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; **С. Н. Мельник** – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии; **Д. П. Саливончик** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3 с курсом функциональной диагностики; **А. М. Юрковский** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой лучевой диагностики с курсом ФПКИП; **С. В. Коньков** – кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии; **Е. Г. Тюлькова** – кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей и биоорганической химии.

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

СЕКЦИЯ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

УДК 612616.155.392.8-071/-078-052

Н. А. Акулов, В. В. Шаферова, В. А. Силивончик

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

Острый миелоидный лейкоз (ОМЛ) – злокачественное заболевание кроветворной ткани, при котором ранние предшественники гемопоэза прекращают дальнейшую дифференцировку на самых ранних этапах развития. При проведении дифференциального диагноза между ОМЛ и другими злокачественными заболеваниями кроветворной ткани основным критерием является обнаружение более 20% бластов в костном мозге [1].

В 1976 г. Франко-Американо-Британская (ФАВ) исследовательская группа разработала классификацию ОМЛ, основываясь на морфологических и цитохимических характеристиках бластных клеток. Более позднее выявление различных цитогенетических и молекулярных аномалий внутри вариантов ОМЛ и лучшее понимание биологии заболевания привело к разработке новой классификации ОМЛ с учетом биологических, иммунофенотипических и генетических данных. Это позволило выделить специфические нозологические формы ОМЛ, что отражено в классификации Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ, 2008) новообразований миелоидной и лимфоидной ткани [2].

ОМЛ является наиболее часто диагностируемым лейкозом у взрослых [1]. Исследования лейкозов в 197 странах за период с 1990 по 2017 г. показало увеличение заболеваемости ОМЛ в большинстве стран. В структуре лейкозов удельный вес ОМЛ во всем мире увеличился с 18 до 23,1% [1]. При отсутствии современной терапии продолжительность жизни пациентов с ОМЛ измеряется несколькими днями или неделями. На современном этапе подходы к лечению ОМЛ служат вызовом для здравоохранения всех стран. Это объясняется сочетанием различных факторов: биологическими особенностями бластных клеток, соматическим статусом пациента, необходимостью применения высокотехнологичных методов лечения; немаловажное значение имеют существующие возможности здравоохранения [3].

Цель

Оценить клинико-лабораторный профиль пациентов с острым миелоидным лейкозом (ОМЛ).

Материал и методы исследования

Проведен анализ амбулаторных и стационарных медицинских карт 58 пациентов (24 мужчин, 34 женщины) в возрасте от 28 до 83 лет с ОМЛ, находившихся на лечении в гематологическом отделении для взрослых ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» за период с 2020 по 2023 гг. Для верификации клинико-лабораторного профиля использовались: клиническая картина за-

болевания, общий анализ крови (ОАК), миелограмма, иммунофенотипирования (ИФА), цитогенетического исследования, молекулярно-биологического исследования.

Статистическая обработка материала проводилась методом частотных характеристик.

Результаты исследования и их обсуждение

За период с 2020 по 2023 год в Гомельской области 58 человек были поставлены на учет с диагнозом ОМЛ. Средний возраст пациентов на момент постановки диагноза ОМЛ составил 58 лет (от 28 до 83 лет).

В соответствии с FAB-классификацией ОМЛ было диагностировано 25,9% (n=15) – М1, 31% (n=18) – М2, 12,1 % (n=7) – М3, 29,3% (n=17) – М4, 1,7 % (n=1) – М5. Для верификации варианта ОМЛ проводился иммунофенотипический анализ.

Клинически у пациентов с ОМЛ лидировал синдром опухолевой интоксикации в 92,3% (n=54) случаев. Затем анемический синдром, который встречался в 75% случаев. Геморрагический синдром встречался в 34,6% (n=20) случаев и проявлялся носовыми кровотечениями, кровоточивостью дёсен, геморрагическими высыпаниями на коже и слизистых. Гиперпластический синдром встречался у 23% (n=13) случаев и проявлялся увеличением периферических и центральных групп лимфатических узлов, преимущественным увеличением печени и селезенки, что свидетельствует об инфекционном процессе.

Эритроциты изменялись от $2,03 \times 10^9$ /л до $4,6 \times 10^9$ /л. У 7% (n=4) пациентов показатель гемоглобина был в пределах нормы. Анемия легкой степени (Hb 90–110 г/л) отмечалась у 2 пациентов (3,4%), средней степени тяжести (Hb 70–89 г/л) – 9 (15,5%), тяжелой – 43 (74,1%). Наиболее тяжелая степень анемии наблюдается при остром миеломоноцитарном лейкозе (М4), анемия легкой степени – при остром монобластом лейкозе с дифференцировкой (М5).

При первичной диагностике ОМЛ показатели лейкоцитов изменялись от 0×10^9 /л до 206×10^9 /л при медиане 139. Инициальный лейкоцитоз более 10×10^9 /л наблюдался у 59,6% (n=35) пациентов, лейкопения у 25% (n=12) пациентов. Лейкоцитоз преобладал при остром миеломоноцитарном лейкозе (М4), а лейкопения – при остром промиелоцитарном лейкозе (М3), что указывает на реактивность организма к инфекционному процессу.

Уровень тромбоцитов изменялся от 5×10^9 /л до 229×10^9 /л. Тромбоцитопения отмечалась у 53 пациентов (91,3%). Тромбоцитопения легкой степени тяжести наблюдалась у 17,3% пациентов, умеренной – 46%, легкой – 23,2%, и связана с отягощенной клинической картиной пациентов. Тромбоцитопения тяжелой степени наблюдалась при остром монобластом лейкозе с дифференцировкой (М5), легкой степени тяжести – остром промиелоцитарном лейкозе (М3).

СРБ и прокальцитонин повышены у 50 пациентов (86,2%), что свидетельствует о наличии воспалительного процесса в организме вследствие присоединения бактериальной и/или вирусной инфекции. Повышение показателей АЛТ и АСТ было выявлено в 5,2% случаев (n=3), что свидетельствует о наличии такого осложнения как токсический гепатит, который чаще встречался у пациентов с острым миелобластным лейкозом с созреванием (М2) [4].

Относительное содержание бластов в периферической крови варьировалось от 4 до 93%, следует отметить, что в 8,3% (n=5) случаев бластов в периферической крови не было выявлено. Исходя из результатов миелограммы количество бластных клеток варьировалось от 21,2 до 94,8% при медиане 64,4%.

При цитогенетическом исследовании только у 2-х пациентов с ОМЛ были выявлены числовые и структурные изменения (t(9:22) (g34:g11); 47, XX, +6). По результатам молекулярно-биологического исследования аномалий не было.

У 17 пациентов (29,3%) отмечалась ремиссия, однако у 6 в последствии возник рецидив, 2 из которых закончились летальным исходом, еще 4 пациента умерли без диагностированного рецидива.

Выводы

1. Всего за период с 2020 по 2023 год было выявлено 58 случаев заболеваний ОМЛ у пациентов в возрасте от 28 до 83 лет. Средний возраст пациентов составил 58 лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1:1,5 соответственно.

2. Чаще встречаются М1 вариант – 25,9%, М2 диагностировался в 31%, М3 в 12,1% и М4 в 29,3%, М5 в 1,7% случаев вариантов ОМЛ.

3. В клинической картине преобладают синдром опухолевой интоксикации (92,3%) и анемический синдром (75%).

4. Инициальный лейкоцитоз более 10×10^9 /л наблюдался у 59,6% пациентов, лейкопения у 25% пациентов.

5. Анемия различной степени встречалась в 92,3% случаев, тромбоцитопения у 90,4%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волковой, М. А. Клиническая онкогематология : рук-во для врачей / М. А. Волковой. – М. : ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 1120 с.
2. Клиническая и лабораторная гематология : учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – Мн. : Выш. шк., 2023. – 400 с.
3. Клинико-лабораторная характеристика миелодиспластического синдрома / С. А. Ходулева [и др.] //Сборник тезисов XVI международной научно-практической конференции им. Б. А. Атчабарова, «Экология, радиация, здоровье», посвященной 70-летию на НАО «Медицинский университет семей» 28–29 августа 2023 г., г. Семей, Казахстан. – С. 223–225.
4. Ходулева, С. А. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22). – С. 112–117.

УДК 616.12:[612.392.69:159.944.4]

И. А. Антипина, Я. В. Приходько

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ДЕФИЦИТА МАГНИЯ У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

Введение

Естественный состав организма человека на 99% состоит из 12 основных химических элементов, среди которых магний занимает четвертое место после калия, кальция и натрия. Являясь необходимым макроэлементом для клеток и тканей, магний принимает участие во многих физиологических процессах, обеспечивая тем самым жизнедеятельность организма: в синтезе и прямой активации ферментов, регулировании функции клеточной мембраны, антагонизме с кальцием, в пластическом, энергетическом, электролитном и трансмембранном транспорте. Также процесс высвобождения энергии из АТФ протекает под контролем ионов магния Mg^{2+} . В связи с этим данный макроэлемент является регулирующим механизмом в формировании трансмембранного потенциала и выработке энергии в организме [1].

Магний играет важную роль в обеспечении нормальной структуры и функции нервных клеток. Он же является физиологическим регулятором нейронального возбуждения,

что отражает его нейропротективные свойства и позволяет контролировать деятельность периферической и центральной нервной системы, включая эмоциональную сферу [2].

Диагностировать дефицит магния (ДМ) можно благодаря обнаружению его содержания в крови, однако его уровень долго может оставаться в пределах нормы за счет его выхода из депо в костной ткани. Поэтому необходимо принимать во внимание клинические проявления ДМ. Для этого были разработаны специальные тесты для оценки ДМ [3]. Так, тест оценки дефицита магния (ТОДМ), разработанный коллективом авторов в ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова», является простым и быстрым тестом для оценки возможного наличия ДМ [4].

Цель

Оценить степень ДМ с использованием ТОДМ с учетом возраста пациентов.

Материал и методы исследования

В исследование включено 40 пациентов (женщин – 43%, мужчин – 57%) в возрасте от 46 до 89 лет, проходивших лечение в терапевтическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека» г. Гомеля. С учетом возраста, согласно критериям ВОЗ, пациенты были разделены на 3 группы: пациенты среднего возраста от 45 до 59 лет (n=8), пациенты пожилого возраста от 60 до 74 лет (n=19) и пациенты старческого возраста от 75 до 90 лет (n=13).

Дефицит магния оценивался с помощью ТОДМ, включающий следующие вопросы: «У вас всегда сухие руки?», «Вы соблюдаете малокалорийную диету?», «Вы употребляете спиртное?», «Ночами у вас бывают судороги в мышцах ног?», «Вы едите зеленые овощи (шпинат, зеленая фасоль, листовая свекла) реже 3 раз в неделю даже летом?», «У вас бывают ощущения перебоя в работе сердца?», «Вы легко реагируете на любые стрессы?», «Вы едите бобовые и масличные продукты реже 1 раза в месяц?», «Вас мучают запоры или диарея (поносы)?», «Вы всегда едите все с белым хлебом?», «Бываете ли Вы раздражительным и плаксивым?», «Выбирая продукты, вы обращаете внимание на содержание в них минеральных веществ?». Каждому вопросу присваивалось от 0 до 2 баллов.

По результатам ответов на вопросы по балльной системе оценивалась степень ДМ, так от 0 до 10 баллов – ДМ нет, от 10 до 15 баллов – недостаток магния, от 15 до 24 – выраженный ДМ.

Статистический анализ проведен с использованием программы Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного тестирования с использованием ТОДМ, у 10 пациентов (25%) – ДМ нет, у 24 пациентов (60%) отмечен недостаток магния и у 6 пациентов (15%) – ДМ.

Наиболее частыми жалобами, по результатам ТОДМ были: ночные судороги в мышцах ног – 82,5% (n=33), частые перебои в работе сердца – 90% (n=36), раздражительность и плаксивость 87,5% (n=35).

В группе пациентов среднего возраста у 2 пациентов (25%) ДМ не было, у 5 пациентов (63%) недостаток магния и у 1 пациента (13%) – ДМ. Из жалоб отмечены ночные судороги в мышцах ног у 75% пациентов (n=6), перебои в работе сердца – у 88% пациентов (n=7), раздражительность и плаксивость у 75% пациентов (n=6).

В группе пациентов пожилого возраста у 2 пациентов (11%) – ДМ нет, у 13 пациентов (68%) – недостаток магния и у 4 пациентов (21%) – ДМ. Отмечены следующие жалобы: ночные судороги в мышцах ног у 90% пациентов (n=17), частые перебои в работе сердца у 84% пациентов (n=16), раздражительность и плаксивость у 79% пациентов (n=15).

В группе пациентов старческого возраста у 9 пациентов (69%) отмечен недостаток магния, у 4 пациентов (31%) – ДМ. Из жалоб отмечены: ночные судороги в мышцах ног у 85% пациентов (n=11), частые перебои в работе сердца у 77% пациентов (n=10), раздражительность и плаксивость у 69% (n=9).

Выводы

По результатам ТОДМ группой риска по ДМ различной степени выраженности являются пациенты пожилого и старческого возраста. Независимо от возраста пациентов жалоба на судороги в мышцах ног была преобладающей.

Проблема ДМ остается актуальной, что связано с высокой распространенностью данного состояния, особенно в женской популяции, а также со значительным ее влиянием на здоровье и качество жизни населения. Необходимо своевременно выявлять и проводить коррекцию ДМ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Трисветова, Е. Л.* Магний в клинической практике [Электронный ресурс] / Е. Л. Трисветова // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2012. – С. 545–553. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/magniy-v-klinicheskoy-praktike/viewer>. – Дата доступа: 10.02.2024.
2. *Шилов, А. М.* Дефицит магния и сердечно-сосудистые заболевания: патофизиология и лечение в условиях первичного звена здравоохранения [Электронный ресурс] / А. М. Шилов, А. О. Асия // Русский медицинский журнал – 2014. – С. 156. – Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/obshchie-stati/Deficit_magniya_i_serdechno-sosudistye_zabolevaniya_patofiziologiya_i_lechenie_v_usloviyah_pervichnogo_zvena_zdravoohraneniya/. – Дата доступа: 10.02.2024.
3. *Громова, О. А.* Физиологическая роль магния и значение магния в терапии: обзор [Электронный ресурс] / О. А. Громова // Терапевтический архив. – 2004. – № 14. – С. 58–62.

УДК 616.61-037:616.379-008.64

М. А. Антонова, Ю. А. Праведная

Научный руководитель: старший преподаватель Т. А. Курман

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Введение

Сахарный диабет (СД) является широко распространенным заболеванием. Прошрое столетие вошло в историю диабетологии как период интенсивного развития представлений о патогенезе и этиологии, а также модернизации методов лечения СД. Но, несмотря на это, в настоящее время, СД и его макро- и микрососудистые осложнения, в частности, диабетическая нефропатия (ДН), считаются хроническими неинфекционными заболеваниями, которые по скорости роста распространенности приобрели характер неинфекционной эпидемии. Гломерулосклероз, развивающийся при диабетической нефропатии (ДН), вызывает нарушение фильтрационной функции почек, терминальной стадией развития которой является хроническая почечная недостаточность. В связи с этим ранняя диагностика ДН на доклинической стадии представляет собой задачу, важность которой обусловлена определяющей ролью для профилактики, эффективности лечения и прогноза течения СД [1].

ДН развивается вследствие совокупного воздействия целого ряда взаимосвязанных пусковых причин. Двумя основными факторами риска ДН являются гипергликемия и артериальная гипертензия. Глюкоза в высоких концентрациях оказывает патологическое воздействие на внутриклеточную среду органов-мишеней, нарушая их нормальное функци-

онирование Роль системной АГ является одной из лидирующей в развитии нефропатии. Исследованиями продемонстрировано, что повышение уровня АД более 130/85 мм рт. ст. уже сопровождается увеличением относительного риска развития патологии почек в 2–3 раза. Неконтролируемая АГ (>180/100 мм рт. ст.) повышает риск развития почечной недостаточности в 10–20 раз. При сочетании АГ и СД этот риск увеличивается в 30 раз даже при умеренном повышении АД до 160/100 мм рт. ст. [2, 4].

Нарушение липидного обмена встречается у 30–40% больных сахарным диабетом. При этом характерно повышение в крови липопротеидов низкой и очень низкой плотности (ЛПНП и ЛПОНП), триглицеридов (ТГ) и снижение липопротеидов высокой плотности ЛПВП. Несмотря на то, что дислипидемия при СД, как правило, носит первичный характер и отражает метаболические нарушения при СД, присоединение патологии почек усугубляет дислипидемию у этих больных [2].

Раннее выявление факторов риска, приводящих к ДН, а также своевременная диагностика и лечение таких пациентов является первостепенной задачей врачей общей практики и эндокринологов [3].

Цель

Изучить влияние факторов риска на развитие диабетической нефропатии у пациентов, страдающих сахарным диабетом.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 72 историй болезни стационарных пациентов с диабетической нефропатией, которые проходили лечение в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в период с января 2023 г. по декабрь 2023 г. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Группу исследования составили 72 пациента, из которых 18 (25,0%) мужчин и 54 (75,0%) женщины (рисунок 1).

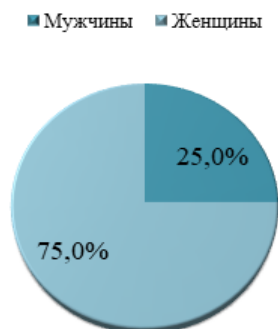


Рисунок 1 – Гендерное различие пациентов с сахарным диабетом

Опираясь на полученные результаты было установлено, что диабетическая нефропатия встречается у 7 (9,7%) пациентов в возрасте от 20 до 40 лет, у 8 (11,1%) пациентов в возрасте от 41 до 60 лет, у 23 (31,9%) пациентов в возрасте от 61 до 70 лет, у 28 (38,9%) пациентов от 71 до 80 лет и у 6 (8,4%) пациентов в возрасте от 81 до 84 лет. При этом нефропатия сложного генеза описана у 32 (44,4%) пациентов.

Хроническая болезнь почек была диагностирована у 62 (86,1%) пациентов. С2 стадия (СКФ 60–89 мл/мин/1,73м²) отмечается у 19 (30,6%) пациентов, С3а стадия (СКФ 45–59 мл/мин/1,73м²) – у 22 (35,6%) человек, С3б стадия (СКФ 30–44 мл/мин/1,73м²) – у 13 (20,9%) пациентов, С4 стадия (СКФ 15–29 мл/мин/1,73м²) – у 8 (12,9%) человек.

Проводя оценку длительности течения сахарного диабета у исследуемых пациентов было выявлено, что 33 (45,8%) человека страдают данным заболеванием в течении от 1 до 10 лет, 32 (44,4%) человека в течении от 11 до 20 лет, 4 (5,6%) человека в течении от 21 до 30 лет, 2 (2,8%) человека в течении от 31 до 40 лет и 1 (1,4%) человек в течении 59 лет.

Сахарный диабет 1 типа встречается у 12 (16,7%) пациентов, 2 типа – у 60 (83,3%) человек.

Повышенная масса тела наблюдается у 31 (43,0%) пациента. Из них у 22 (70,9%) человек ожирение первой степени, у 4 (12,9%) – второй степени, у 5 (16,2%) – третьей степени.

Отягощенная наследственность по сахарному диабету встречается у 12 (16,7%) обследуемых.

Анализируя данные сопутствующих патологий, было установлено, что у 51 (70,8%) пациента встречается диабетическая полинейропатия, у 15 (20,8%) пациентов – диабетическая ретинопатия, у 26 (36,1%) человек – диабетическая ангиопатия (рисунок 2).

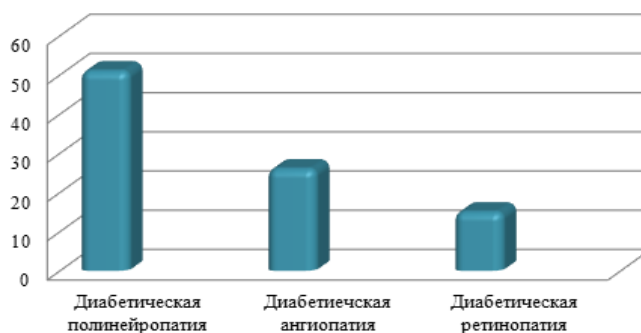


Рисунок 2 – Сопутствующая патология

Коморбидные патологии получили следующее распределение: ИБС наблюдается у 57 (79,2%) человек, артериальная гипертензия у 61 (84,7%) человека, при этом АГ 1 степени у 5 (8,2%) пациентов, АГ 2 степени у 39 (63,9%) пациентов и АГ 3 степени у 17 (27,9%) человек, дислипидемия встречается у 25 (34,7%) пациентов.

Выводы

1. Чаще всего диабетическая нефропатия встречается у женщин (75,0%) пожилого возраста (от 61 до 80 лет).

2. Стаж сахарного диабета прямо коррелирует со степенью тяжести диабетической нефропатии и в исследуемой выборке наиболее часто составляет от 1 до 20 лет.

3. Диабетическая нефропатия в большинстве случаев развивается у людей, страдающих сахарным диабетом 2 типа (83,3%).

4. Почти половина пациентов (43,0%) имеет в своем анамнезе ожирение разной степени выраженности, что предрасполагает к смещению липидного спектра сыворотки крови в сторону дислипидемии и способствует нарушению толерантности к глюкозе.

5. Отягощенный наследственный анамнез по сахарному диабету имели 16,7% обследуемых.

6. Наиболее частой сопутствующей патологией данного заболевания является диабетическая полинейропатия (70,8%). Проведя анализ коморбидных патологий на первое место можно выделить АГ 2 степени (63,9%) и ИБС (79,2%).

7. При совокупности воздействия исследуемых факторов риска и последующего развития гломерулосклероза, можно наблюдать, что хроническая болезнь почек развилась

у большинства (86,1%) пациентов, при этом больший процент (35,6%) приходится на С3а (СКФ 30–44 мл/мин/1,73м²) стадию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диабетическая нефропатия – возможности ранней лабораторной диагностики и прогнозирование течения (обзор литературы) / Э. Б. Попыхова [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2021. – № 10. – С. 593–602.
2. Сигитова, О. Н. Диагностика и лечение диабетической нефропатии / О. Н. Сигитова, Р. А. Надеева // Ремедиум Приволжье. – 2014. – № 1 (121). – С. 19–26.
3. Диабетическая нефропатия: анализ факторов риска, влияющих на развитие хронической болезни почек при сахарном диабете / В. М. Селиханова [и др.] // Медицина и экология. – 2021. – № 2(99). – С. 81–85.
4. Нефропатия: учебно-методическое пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2017. – С. 76.

УДК 616.24-008.444-07

Е. А. Астапенко, А. П. Леончик

Научные руководители: к.м.н., доцент Е. С. Махлина, к.м.н., доцент О. Н. Кононова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Введение

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – это повторяющиеся эпизоды обструкции верхних дыхательных путей во сне, во время которых происходит прекращение и/или уменьшение воздушного потока дыхания.

Во многих исследованиях показано, что СОАС затрагивает 2–7% взрослого населения в общей популяции и может быть независимым фактором риска ишемической болезни сердца (ИБС), сахарного диабета (СД), артериальной гипертензии (АГ), хронической сердечной недостаточности, острого коронарного синдрома, инсульта, сердечно-сосудистой смертности и смертности от всех причин [1].

Наиболее типичными клиническими признаками для СОАС являются дневная сонливость в покое и при активной деятельности, наличие храпа и расстройство сна, чувство удушья во сне, головные боли, подавленное настроение, наличие артериальной гипертензии.

В настоящее время наиболее значимым эпидемиологическим исследованием считается Висконсинское Когортное исследование Сна (Wisconsin Sleep Cohort Study, 2003), в котором приняли участие более 12 000 пациентов. Исследование продемонстрировало, что распространенность СОАС в популяции составляет 10–12%, что означает: фактически каждый седьмой житель Европы имеет хронические расстройства дыхания во сне, которые нарушают уровень дневного функционирования и качество жизни пациентов [2].

Цель

Провести оценку СОАС с использованием шкалы NoSAS и индекса тяжести инсомнии.

Материал и методы исследования

Проведено исследование 60 пациентов, находящихся на лечении в учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», в возрасте от 58 до 83 лет (средний возраст 68,5±9,0 лет).

В качестве метода, позволяющего заподозрить риск наличия синдрома обструктивного апноэ сна, использовалась шкала NoSAS (таблица 1). Сумма баллов 8 и выше свидетельствует о высоком риске СОАС [3].

Таблица 1 – Шкала NoSAS

Показатель	Баллы
Окружность шеи (измеряется на уровне кадыка) ≥ 40 см	4
Индекс массы тела 25–30	3
Индекс массы тела ≥ 30	5
Наличие храпа	2
Возраст старше 55 лет	4
Мужской пол	2

Выявление симптомов расстройств сна проводилось методом анкетирования, рассчитывался индекс тяжести инсомнии (ИТИ) (шкала от 0 до 28, с пороговым значением ≥ 15 , указывающим на умеренную клиническую бессонницу) [4].

Анализ данных был произведен с помощью программ Microsoft Office Excel 2016. Данные представлены в виде среднеарифметических значений и стандартных отклонений ($M \pm m$). Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 20 мужчин, средний возраст которых составил $69,8 \pm 11,4$ лет и 40 женщин в возрасте $67,8 \pm 7,6$ лет.

При оценке риска СОАС с использованием шкалы NoSAS было выявлено, что у 47 пациентов (78 %) отмечен высокий риск СОАС, а у 13 (22%) пациентов низкий риск СОАС.

Низкий риск СОАС, с учетом гендерного фактора, отмечен у 2 (15%) пациентов мужского пола и 11 (85%) женского пола. По возрастному составу пациенты с низким риском СОАС были распределены следующим образом: пожилого возраста (60–74 года) – 7 пациентов (54%), старческого возраста (75–90 лет) – 6 пациентов (46%).

Высокий риск СОАС, с учетом гендерного фактора, отмечен у 18 пациентов (38%) мужского пола и у 29 пациентов (62%) женского пола. Распределение пациентов с высоким риском СОАС по возрастному составу следующее: среднего возраста (45–59 лет) – 8 пациентов (17%), пожилого возраста (60–74 года) – 30 пациентов (64%), старческого возраста (75–90 лет) – 9 пациентов (19%).

При оценке симптомов расстройств сна ИТБ менее 15 баллов отмечен у 4 пациентов (7%) и ИТБ более 15 баллов – у 56 пациентов (93%) и соответствует умеренной клинической бессоннице.

Так, умеренная клиническая бессонница, с учетом гендерного фактора, отмечена у 37 пациентов (66%) женского пола и у 19 пациентов (34%) мужского пола. По возрастному составу пациенты с умеренной клинической бессонницей были распределены: среднего возраста (45–59 лет) – 8 пациентов (14%), пожилой возраста (60–74 лет) – 35 пациентов (63%), старческого возраста (75–90 лет) – 13 пациентов (23%).

Выводы

У 78% пациентов отмечен высокий риск СОАС и у 93% пациентов наличие умеренной клинической бессонницы, причем преобладали пациенты пожилого возраста женского пола.

Использование комплексного подхода в диагностике бессонницы и СОАС с применением специализированных опросников на первичном этапе обращения пациента, позволяет совершенствовать подход в скрининге данного синдрома.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Магомедова, Н. М. Хроническая ишемическая болезнь сердца / Н. М. Магомедова, Е. З. Голухова // Креативная кардиология. – 2016. – № 10 (3). – С. 210–219.

2. Шкадова, М. Г. Синдром обструктивного апноэ сна / М. Г. Шкадова // Крымский терапевтический журнал. – 2011. – № 1 (16). – С. 26–32.

3. The NoSAS score for screening of sleep-disordered breathing: a derivation and validation study / H. Marti-Soler [et al]. // Lancet Respir. Med. – 2016. – № 4(9). – P. 742–748. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30075-3.

4. Morin, C. The ISI: Psychometric Indicators to detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response / C. Morin, G. Belleville, L. Belanger // Sleep. – 2011. – Vol. 34, № 5. – P. 601–608.

УДК 616.127:616-006.446.2-036.11-053.2

А. В. Астраков, Ю. Н. Гайшун

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КАРДИОМИОПАТИИ НА ФОНЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

В настоящее время онкологические заболевания считаются одной из значимых проблем в здравоохранении Республики Беларусь. За последние несколько лет встречаемость злокачественных заболеваний существенно возросла не только среди взрослого населения, но и среди детей. Частота встречаемости острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ) среди всех злокачественных заболеваний у детей составляет более чем 12%. Из всех лейкозов на ОЛЛ приходится около 80% случаев [1, 2]. Диагностика ОЛЛ основывается на морфологическом и цитологическом исследовании клеток костного мозга, а также требует проведения иммунофенотипического, цитогенетического и молекулярно-биологического исследований [3].

ОЛЛ является очень сложным заболеванием с непредсказуемой терапевтической эффективностью, поэтому зачастую на фоне проводимой полихимиотерапии можно наблюдать различные осложнения, связанные как с тяжестью основного заболевания, так и с агрессивностью проводимого лечения. Часть осложнений связаны с поражением сердечно-сосудистой системы. Кардиотоксический эффект может проявляться как бессимптомными изменениями на ЭКГ, так и развитием токсической кардиомиопатии с сопутствующей тяжелой сердечной недостаточностью на фоне химиотерапии.

В рекомендациях ESMO 2012 г. представлена следующая классификация кардиотоксичности, возникающей при лечении антрациклиновыми антибиотиками, широко используемыми в лечении ОЛЛ:

- Острая – возникает менее чем у 1% больных сразу после введения препарата, обратима.
- Остро начавшаяся хроническая прогрессирующая – возникает в 1,6–2,1% случаев во время химиотерапии или в первый год после нее.
- Поздно начавшаяся хроническая прогрессирующая – возникает в 1,6–5,0% случаев через 1 год после окончания химиотерапии.
- Отдаленная (поздно возникающая) – через 5 и более лет после окончания химиотерапии [4].

Чаще всего после применения антрациклинов наблюдаются тяжелая левожелудочковая сердечная недостаточность, кардиомиопатии, аритмии. Тем не менее, польза от их применения, гораздо выше, чем вред от наблюдающихся осложнений [5].

Цель

Изучить кардиологические нарушения у детей с ОЛЛ после индукционной химиотерапии.

Материал и методы исследования

Обследовано 40 пациентов в возрасте от 3 до 20 лет, поступивших на стационарное лечение в гематологическое отделение для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» города Гомеля в 2019–2023 гг. Всем пациентам был установлен диагноз ОЛЛ на основании морфологического исследования костного мозга. Согласно FAB – классификации (French – American – British) у всех детей выявлен L2 вариант ОЛЛ. У 37 пациентов был диагностирован В-линейный ОЛЛ (В-II – 34, В-III – 3), у 3 – Т-линейный вариант (Т-II – 1, Т-III – 2). Все пациенты получили индукционную химиотерапию по протоколу ALL-MB – 2015. Всем пациентам во время индукции ремиссии проводились инфузия даунорубицином. Пациенты из групп А и 1221 SR получили однократную инфузию препарата в дозе 45 мг/м², в то время как остальным было выполнено две инфузии, т. е. доза составила 90 мг/м².

До начала и после окончания индукционной химиотерапии всем пациентам проводили эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование. Допустимая погрешность измерений в М-режиме – 2%, в В-режиме – 5 %, в доплеровском режиме – 4–10%. Результат исследования оценивали по следующим параметрам: конечно-диастолический размер левого желудочка, конечно-диастолический объем ЛЖ, конечно-систолический размер ЛЖ, конечно-систолический объем ЛЖ, ударный объем, фракция выброса ЛЖ, индекс локальной сократимости миокарда, систолическое давление в легочной артерии.

Электрокардиографию (ЭКГ) выполняли всем пациентам до и после курса химиотерапии. ЭКГ оценивали на наличие ишемических изменений (в виде депрессии сегмента ST и/или инверсии зубца Т), нарушения ритма, проводимости, частоту сердечных сокращений.

Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании участвовали 42,5% (n=17) девочек и 57,5% (n=23) мальчиков. Возраст пациентов от 3–7 лет составил 67,5% (n=27), от 7–11 лет составил 12,5% (n=5), от 11–18 лет составил 22,5% (n=9).

При анализе параметров ЭХоКГ как до, так и после курса химиотерапии, показатели, характеризующие систолическую функцию миокарда (фракция выброса ЛЖ, индекс локальной сократимости миокарда, систолическое давление в легочной артерии), а также линейно-объемные параметры оставались в рамках допустимых значений.

При сравнении ЭКГ пациентов до и после курса химиотерапии, ишемические изменения в миокарде не определялись. Несмотря на это, диффузные изменения до лечения были выявлены у 18 пациентов, а после лечения у 27 детей (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ изменений электрокардиограмм до и после ХТ

Ишемические изменения до лечения	Ишемические изменения после лечения	Диффузные изменения до лечения	Диффузные изменения после лечения
0%	0%	45%	67,5%

Средняя частота сердечных сокращений до лечения составила 118 уд/мин (min – 61 уд/мин, max – 175 уд/мин), а после лечения 122 уд/мин (min – 44 уд/мин, max – 200 уд/мин) (таблица 2).

Таблица 2 – Расчет среднего ЧСС до и после химиотерапии

Показатель	До лечения	После лечения
Среднее ЧСС	118 уд/мин	122 уд/мин

Согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями», утвержденному Министерством здравоохранения Республики Беларусь, перед введением препаратов группы антрациклинов, всем пациентам рекомендуется регистрация ЭКГ и расшифровка, описание и интерпритация кардиографических данных и ЭхоКГ для обнаружения сопутствующей патологии и возможных кардиологических осложнений.

Научно доказано, что риск кардиотоксичности зависит от кумулятивной дозы антрациклиновых антибиотиков. Индукционная химиотерапия при ОЛЛ предполагает использование даунорубицина в относительно низких дозах, однако это не исключает высокого риска возникновения кардиотоксических осложнений. У детей хронические заболевания сердечно-сосудистой системы встречаются нечасто, поэтому и кардиологические осложнения бывают реже, чем у взрослых.

Выводы

Анализ полученных результатов показал увеличение пациентов с диффузными изменениями в миокарде по данным ЭКГ на 22,5% после использования даунорубицина в относительно низких дозах на индукционном курсе химиотерапии у детей с ОЛЛ. В тоже время параметры ЭхоКГ были в норме как до, так и после терапии. Однако следует помнить, что кардиотоксические эффекты накапливаются по мере увеличения кумулятивной дозы препарата в последующих курсах химиотерапии, поэтому контроль функции сердечно-сосудистой системы должен быть очень тщательным у детей с ОЛЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шервашидзе, М. А. Совершенствование программ терапии острого лимфобластного лейкоза у детей: акцент на минимальную остаточную болезнь / М. А. Шервашидзе, Т. Т. Валиев // Онкогематология. – 2020. – № 15 (3). – С. 12–26.
2. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22). – С. 112–117.
3. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – М. : Выш. шк., 2013. – 445 с.
4. Современный взгляд на кардиотоксичность химиотерапии онкологических заболеваний, включающей антрациклиновые антибиотики / Г. Е. Гендлин [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2017. – № 3(143). – С. 145–154.
5. Кардиоваскулярная токсичность противоопухолевого лечения у детей / С. А. Кулева [и др.] // Педиатр. – 2017. – Т. 8, № 4. – С. 130–141.

УДК 616.61-07:616.379-008.64

Н. А. Атамурдова, О. Н. Язмухаммедова

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАРКЕРЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Введение

Пристальное внимание отечественных и зарубежных ученых к патогенетическим механизмам развития диабетической болезни почек (ДБП), вопросам диагностики, лечения и, следовательно, профилактики связано с тем, что патология почек в структуре

заболеваемости занимает одно из ведущих мест [1]. В последнее время для раннего выявления пациентов с почечной патологией широкое распространение получили лабораторные тесты, основанные на определении биомаркеров, которые продуцируются клетками проксимальных канальцев в ответ на различные повреждающие стимулы. Одними из маркеров тубулярного повреждения является нейтрофильный желатиназо-ассоциированный липокаин (NGAL). Мочевой уровень NGAL может использоваться для оценки повреждения канальцев при сахарном диабете (СД) и есть данные, согласно которым высокий уровень NGAL в моче предшествует микроальбуминурии [2]. Не меньший интерес представляет гомоцистеин-серосодержащая аминокислота, образующаяся в результате метаболизма метионина, оказывающая влияние на активацию оксидативного стресса, эндотелиальную дисфункцию и тем самым усугубляющая диабетическую нефропатию [3].

Цель

Оценить связь NGAL и гомоцистеина с показателями почечной функции при СД.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 52 медицинских карт пациентов, пролеченных в эндокринологическом отделении РНПЦ радиационной медицины и экологии человека. Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводился в программе Microsoft Office Excel 2013. В работе использовались вычисления по формуле СКД-ЕРІ (формула для оценки СКФ) при помощи программы «Универсальный калькулятор расчета скорости клубочковой фильтрации и клиренса креатинина».

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.1.2 (разработчик – ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин (М) и стандартных отклонений (SD), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). Сравнение трех и более групп по количественному показателю выполнялось с помощью однофакторного дисперсионного анализа. Направление и теснота корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Прогностическая модель, характеризующая зависимость количественной переменной от факторов, разрабатывалась с помощью метода линейной регрессии. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика пациентов с СД представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Описательная статистика количественных переменных

Показатели	М±SD / Ме	95% ДИ / Q ₁ – Q ₃	n	min	max
Возраст, лет М±SD	71,76±8,56	68,50–75,01	52	52,00	87,00
Длительность СД, годы Ме	14,00	10,00–17,00	52	2,00	36,00
ИМТ, кг/м ² М±SD	33,50±8,33	30,33–36,67	52	19,25	59,69
САД, мм рт. ст. Ме	140,00	130,00–150,00	52	120,00	170,00
Креатинин, мкмоль/л Ме	93,00	71,00–150,00	52	52,00	320,00
СКФ, мл/мин/1,73 м ² Ме	52,00	29,00–89,00	52	12,00	94,70
НbA1c, %, Ме	7,80	7,40–9,20	52	5,90	12,90
ХС-ЛПНП, ммоль/л М±SD	3,11±0,87	2,78–3,44	52	1,35	4,70
Гомоцистеин, мкмоль/л, Ме	11,70	9,30–16,30	52	4,60	32,40
А/К, мг/ммоль Ме	7,40	2,70–17,60	52	0,70	45,30
NGAL, нг/мл Ме	76,50	22,50–196,80	52	9,40	305,40

Нами был выполнен корреляционный анализ взаимосвязи гомоцистеина и NGAL с креатинином (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты корреляционного анализа взаимосвязи гомоцистеина и NGAL с креатинином

Показатели	Характеристика корреляционной связи		
	ρ	Теснота связи по шкале Чеддока	p
Гомоцистеин, мкмоль/л – Креатинин	0,700	Заметная	<0,001*
NGAL – Креатинин	0,833	Высокая	<0,001*

*различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

Как видно из данных таблицы, между креатинином и NGAL существует высокая корреляционная связь ($\rho = 0,833$), между креатинином и гомоцистеином заметная связь ($\rho = 0,700$).

Далее мы разделили пациентов с СД на 5 групп в зависимости от СКФ (таблица 3).

Таблица 3 – Анализ гомоцистеина и NGAL в зависимости от стадии ХБП

Показатели	Категории	Стадии ХБП		p
		M \pm SD	95% ДИ	
Гомоцистеин, мкмоль/л	ХБП1	8,49 \pm 2,29	6,37–10,61	0,010* $P_{\text{ХБП1} - \text{ХБП5}} = 0,009$
	ХБП2	11,77 \pm 3,04	8,96–14,58	
	ХБП3	14,70 \pm 5,97	9,18–20,22	
	ХБП4	17,22 \pm 9,11	5,91–28,53	
	ХБП5	22,57 \pm 7,09	4,96–40,17	
NGAL, нг/мл	ХБП1	13,39 \pm 4,31	9,40–17,38	< 0,001* $P_{\text{ХБП1} - \text{ХБП3}} = 0,024$ $P_{\text{ХБП1} - \text{ХБП4}} = 0,002$ $P_{\text{ХБП2} - \text{ХБП4}} < 0,001$ $P_{\text{ХБП3} - \text{ХБП4}} = 0,016$
	ХБП2	56,34 \pm 33,65	25,22–87,46	
	ХБП3	123,54 \pm 65,50	62,97–184,12	
	ХБП4	259,12 \pm 50,64	196,24–322,00	
	ХБП5	172,53 \pm 48,67	51,63–293,44	

*различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$)

При сопоставлении гомоцистеина и NGAL в зависимости от стадии ХБП нами были установлены статистически значимые различия ($p = 0,010$, $p < 0,001$ соответственно) (используемые методы: F – критерий Фишера, F – критерий Уэлча).

Методом линейной регрессии была получена достоверная связь NGAL и СКФ ($B = -3,286$, $p = 0,002$). Полученная регрессионная модель характеризуется коэффициентом корреляции $r_{xy} = 0,855$, что соответствует высокой тесноте связи по шкале Чеддока. Модель была статистически значимой ($p < 0,001$). Полученная модель объясняет 73,1% наблюдаемой дисперсии NGAL.

Выводы

1. Существует высокая корреляционная связь между креатинином и NGAL ($\rho = 0,833$) и заметная связь между креатинином и гомоцистеином ($\rho = 0,700$).

2. Уровни NGAL и гомоцистеина статистически значимо снижаются при снижении СКФ и составляют 22,57 \pm 7,09 мкмоль/л при ХБП 5 против 8,49 \pm 2,29 мкмоль/л при ХБП 1 для гомоцистеина и 259,12 \pm 50,64 нг/мл при ХБП 4 против 13,39 \pm 4,31 нг/мл при ХБП 1 для NGAL.

3. Линейный регрессионный анализ подтвердил достоверную связь NGAL и СКФ ($B = -3,286$, $p = 0,002$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Vasilkova, V.* Association Between Inflammatory Markers and Progression of Diabetic Kidney Disease / V. Vasilkova, T. Mokhort, I. Pchelin // *Nephrology Dialysis Transplantation*. – 2022. – Vol. 37, № S3. – P. 630–637.
2. Level of urine neutrophilous lipocalin in diabetic patients suffering from chronic kidney disease / O. N. Vasilkova [et al.] // *Здравоохранение*. – 2014. – № 11. – P. 20–23.
3. *Василькова, О. Н.* Кардиоренальный синдром в диабетологии / О. Н. Василькова. – С-Пб.: Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом «Сциентиа», 2019. – 182 с.

УДК 616.124-073.7

О. И. Бажанова, А. А. Хрипунова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Б. Кривелевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И КРИТЕРИЕВ ГИПЕРТРОФИИ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ

Введение

Гипертрофия миокарда левого желудочка (ГЛЖ) является значительным фактором риска для развития сердечно-сосудистых осложнений. Исследования показывают, что смертность пациентов с достоверно выявленной ГЛЖ в 2–4 раза превышает таковую, чем у пациентов с нормальной массой левого желудочка [1]. Диагностировать данную патологию позволяют различные инструментальные методы, среди них важное значение приобрели ЭКГ и ЭхоКГ.

ЭКГ – наиболее доступный метод диагностики, который используется в повседневной клинической практике. При рассмотрении ЭКГ выделяют ряд признаков, которые могут указывать на ГЛЖ: вольтажные признаки (индекс Соколова-Лайона, Корнельское вольтажное произведение) и невольтажные признаки (расширенный комплекс QRS, отклонение электрической оси сердца влево) [1]. Часто отклонения на ЭКГ служат поводом направить пациента на ЭхоКГ, где признаки ГЛЖ могут не подтверждаться. В настоящее время эхокардиографический показатель индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) используют как верифицирующий стандарт в определении ГЛЖ. Считают увеличение индекса массы миокарда левого желудочка, соответственно более 115 г/м² у мужчин и более 95 г/м² у женщин (с поправкой на площадь поверхности тела). Несоответствие данных ЭКГ и ЭхоКГ может свидетельствовать о низкой чувствительности многих электрокардиографических критериев гипертрофии левого желудочка, которая может повышаться при сопутствующих заболеваниях, например, при артериальной гипертензии [2].

Цель

Провести сравнительный анализ электрокардиографических вольтажных признаков гипертрофии левого желудочка и эхокардиографических критериев гипертрофии левого желудочка, приняв за референтный показатель ГЛЖ величину индекса массы миокарда левого желудочка.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализированы истории болезни пациентов терапевтического отделения ГУЗ «Гомельская университетская клиника – областной госпиталь инвалидов ВОВ». Материалом для исследования стали данные протоколов эхокардиографического

и электрокардиографического исследований за 2022 год. Было отобрано 55 пациентов с верифицированной при ЭхоКГ гипертрофией левого желудочка. При этом за референтный показатель ГЛЖ принимали величину индекса массы миокарда левого желудочка различный для мужчин и женщин (более 115 г/м² и 95 г/м² соответственно). В исследование включены лица обоего пола – 30 женщин и 25 мужчин в возрасте 40–92 лет. Средний возраст пациентов составил 72,0 года у женщин (стандартное отклонение – 7,38) и 63,8 лет у мужчин (стандартное отклонение – 10,69). Лица до 40 лет, исключались из анализа, так как предельные значения нормы вольтажных показателей имеют возрастные различия из-за влияния на них позиционно-конституциональных особенностей. Также не включались в исследование пациенты с блокадой ножек пучка Гиса, синдромом WPW, фибрилляцией предсердий. При анализе ЭКГ оценивались вольтажные признаки гипертрофии левого желудочка – проводилось измерение амплитуды зубца R в отведениях aVL, V5–6, амплитуда зубца S в отведениях V1–3, измерялась продолжительность комплекса QRS.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы Microsoft Excel 2019 и Statistica 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех включенных в исследование пациентов по результатам ЭхоКГ была выявлена гипертрофия левого желудочка. Основным верифицирующим показателем для такого заключения является индекс массы миокарда, который для женщин составляет ≥ 95 г/м², для мужчин – ≥ 115 г/м². Среди женщин среднее значение индекса массы миокарда составило 122,9 г/м² (стандартное отклонение – 35,21 г/м²), среди мужчин – 143,32 г/м² (стандартное отклонение – 19,31 г/м²).

Анализ электрокардиографических признаков гипертрофии проводился в 6 стандартных и 6 прекардиальных отведениях. В настоящее время самыми специфичными электрокардиографическими критериями гипертрофии левого желудочка считаются вольтажные признаки – индекс Соколова – Лайона (амплитуда зубца SV1 + амплитуда зубца RV5–6 ≥ 35 мм для пациентов старше 40 лет), вольтаж зубца R в отведении aVL ≥ 11 мм и Корнельское произведение [RaVL+SV3] на продолжительность QRS-комплекса – пограничное значение = 244mikroV•sec. В ходе выполнения работы проводился расчет данных вольтажных показателей.

В нашем исследовании электрокардиографические вольтажные показатели не в полной мере отражали наличие гипертрофии левого желудочка, которая была выявлена при ЭхоКГ (таблица 1, 2).

Таблица 1 – Коэффициенты корреляции для индекса массы миокарда (мужчины)

SV1–2, мм	RV5–6, мм	Индекс Соколова – Лайона	RaVL, мм	QRS, с	SV3, мм	Корнельское произведение
-0,42	0,51	0,11	0,36	-0,01	-0,49	-0,16

Таблица 2 – Коэффициенты корреляции для индекса массы миокарда (женщины)

SV1–2, мм	RV5–6, мм	Индекс Соколова – Лайона	RaVL, мм	QRS, с	SV3, мм	Корнельское произведение
-0,29	-0,08	-0,24	0,14	-0,12	-0,43	-0,16

Так индекс Соколова – Лайона (Sv1/v2+ Rv5/v6) у всех женщин и мужчин был менее 35 мм. Среднее значение среди женщин составило 21,13 мм (стандартное отклонение – 6,31 мм), среди мужчин – 20,48 мм (стандартное отклонение – 6,69 мм). Коэффициент корреляции (R) по данному показателю составил -0,24 для женщин и 0,11 для мужчин.

Необходимо отметить, что больший вклад в коэффициент корреляции у мужчин вносит амплитуда зубца R в отведениях V5–6, в то время как у женщин этот вольтажный показатель имеет обратную зависимость.

Амплитуда зубца R в отведении aVL у женщин составила 7,33 мм (стандартное отклонение 3,87), у мужчин – 5,8 мм (стандартное отклонение 3,29). Коэффициент корреляции (R) по данному показателю составил 0,14 для женщин и 0,36 для мужчин, т. е. существует прямая взаимосвязь между описанным вольтажным показателем и индексом массы миокарда (особенно у мужчин).

Рассчитав Корнельское произведение, мы получили следующие результаты: среди женщин среднее значение составило 2185,33 мм×мс (стандартное отклонение – 1184,33 мм×мс). При этом у 9 пациенток (30%) значение оказалось >2440 мм×мс. У остальных по Корнельскому произведению нельзя было предположить ГЛЖ. Корреляция с индексом массы миокарда носит обратную зависимость – -0,16087. Среди мужчин среднее значение Корнельского произведения – 1410,4 мм×мс (стандартное отклонение – 685,4 мм×мс). Только у 2 пациентов (8%) из 25 значение произведения оказалось >2440 мм×мс. Корреляция с индексом массы – -0,156.

Выводы

1. Полученные результаты исследования не в полной мере отражают диагностическую ценность общепринятых электрокардиографических вольтажных критериев гипертрофии левого желудочка, что требует большей репрезентативности исследования и поиска ЭКГ-маркеров ГЛЖ.

2. Диагностическую ценность в оценке признаков ГЛЖ на электрокардиограмме у мужчин имеют такие вольтажные показатели как амплитуда зубца R в отведениях V5–6 и амплитуда зубца R в отведении aVL.

3. Диагностическую ценность в оценке признаков ГЛЖ на электрокардиограмме у женщин имеет амплитуда зубца R в отведении aVL.

4. ЭКГ не является точным методом диагностики ГЛЖ, требуются дополнительные визуализирующие методики определения массы миокарда левого желудочка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Серафинович, И. А. Особенности корреляции электрокардиографических и эхокардиографических критериев гипертрофии левого желудочка в зависимости от размеров правого желудочка / И. А. Серафинович, О. Е. Никитина // Журнал ГрГМУ. – 2009. – № 2 (26). – С. 13–16.

2. Рыбакова, М. К. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / М. К. Рыбакова, М. Н. Алехин, В. В. Митьков. – Издательский дом Видар, М., 2008. – 512 с.

УДК 616.021.3-085.373

М. И. Барановская

Научный руководитель: старший преподаватель Т. П. Новикова

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА АУТОСЕРОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Введение

Проблема аллергических заболеваний актуальна во всех странах мира. Из всех аллергических заболеваний наиболее часто встречаемыми являются иммуноглобулин Е (ИГ Е)

опосредованные, протекающие по первому типу аллергической реакции. Данные заболевания значительно снижают качество жизни пациента, его трудоспособность, и чаще всего требуют пожизненной курации. Нередко пациентов с аллергией преследуют различные угрожающие жизни состояния (анафилактический шок, отек Квинке, синдром Стивена-Джонсона, синдром Лайелла). При таких ситуациях помимо симптоматической терапии требуется иммунологическая терапия, позволяющая сформировать толерантность к сенсибилизирующим агентам и как следствие снизить клиническую симптоматику болезни.

В 1991 году коллективом врачей, возглавляемым профессором, д.м.н. Д. К. Новиковым была утверждена инструкция по применению «Аутосеротерапия аллергических заболеваний», где был предложен метод гипосенсибилизации, основанный на использовании аутологичной сыворотки пациента. О ремиссии после проведения лечения данным методом в основном говорят, оценивая степень снижения интенсивности клинических симптомов заболевания, в то время как лабораторных критериев эффективности методики пока не найдено.

Цель

Оценить изменение уровня общего и аллергенспецифических ИГ Е у пациентов с холодовой и инсектной аллергией, аллергией на в процессе лечения аутосывороткой.

Материал и методы исследования

В исследовании приняло участие 80 пациентов. Было создано три группы пациентов: группа 1 – пациенты с холодовой аллергией (N=28), группа 2 – пациенты с инсектной аллергией (N=22), группа 3 – здоровые добровольцы в качестве контрольной группы (N=30). У всех пациентов определяли уровень общего и специфического ИГ Е до проведения аутосеротерапии и после. У пациентов группы 1 диагностику аллергии проводили с помощью холодовой экспозиционной пробы (провокационного теста с кубиком льда). Пациентам группы два подтверждали сенсибилизацию методом постановки кожных алергопроб с экстрактом пчелиного яда. Всем группам пациентов также определяли уровень аллергенспецифических ИГ Е панелью 2ВУ (Евроиммун, Германия).

Пациенты получали аутосеротерапию в период с октября по февраль 2021–2024 года. Курс составил 10 подкожных инъекций аутосыворотки, которые пациенты получили в течение 14 дней в амбулаторных условиях Городского центра трансфузиологии г. Минска. Затем 2 недели перерыв и повторно 10 подкожных инъекций аутосыворотки в течение 14 дней по инструкции, предложенной Д. К. Новиковым. Следующий курс назначался с интервалом 10–12 недель два курса в год. Клинические проявления оценивались с использованием шкалы ВАШ в летний период у пациентов с инсектной аллергией, круглогодично у пациентов с холодовой аллергией. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программы Microsoft Exel 2010, Statistica 10,0 (StatSoft Inc, США). Проверка характера распределения в совокупности по выборочным данным проводилась с использованием теста Колмогорова – Смирнова. Средние значения количественных признаков при нормальном распределении представлялись в виде $M \pm m$ (M – среднее выборочное, m – стандартная ошибка). Доли генеральной совокупности описывались 95 процентными доверительными интервалами (95% ДИ). Результаты анализа параметров величин с распределением, отличным от нормального, представлены в виде медианы и межквартильного диапазона [25%; 75%]. При сравнении параметров в двух независимых группах использовался U-критерий Манна – Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст среди всех пациентов составил $39 \pm 2,5$ лет. Доля пациенток женского пола составила 46%, доля пациентов мужского пола – 64%. В группе 1 средний уровень

общего ИГ Е составил 215 [185; 225] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, после проведения манипуляции уровень общего ИГ Е снизился в среднем до 185 [160; 210] МЕ/мл. Статистически значимых различий в уровне общего ИГ Е до и после лечения не получено. В группе 2 средний уровень общего ИГ Е составил 305 [275; 310] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, в то время как уровень специфического ИГ Е составил в среднем 8,5 [7,8; 9,2] МЕ/мл, что соответствовало 3 классу сенсibilизации, после проведения 6 курсов терапии аутосывороткой уровень общего ИГ Е снизился в среднем до 165 [105; 185] МЕ/мл, уровень специфического ИГ Е 3,5 [2,9; 3,8] МЕ/мл, что соответствует 2–3 классу сенсibilизации и по-прежнему подтверждает ИГ Е опосредованную форму аллергического заболевания. В группе 3 средний уровень общего ИГ Е составил 41 [36; 43] МЕ/мл до проведения аутосеротерапии, уровень специфического ИГ Е составил менее 0,35 МЕ/мл ко всем исследуемым группам аллергенов.

Более 80% пациентов отметили улучшение клинической картины или полное отсутствие симптомов аллергии в обеих группах исследования ($p < 0,05$).

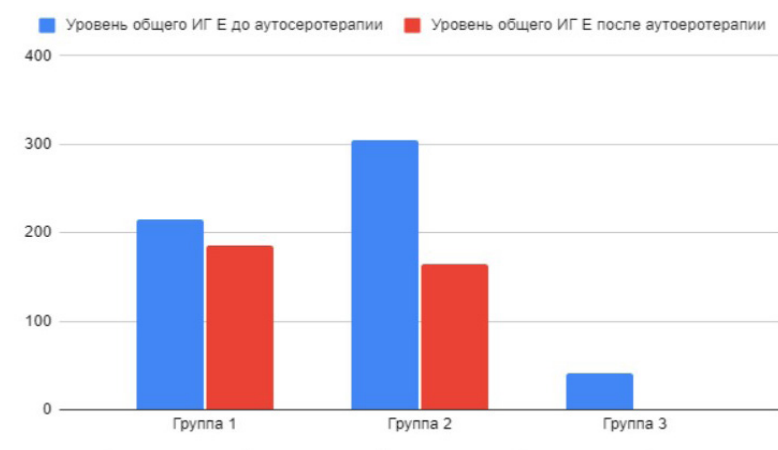


Рисунок 1 – Различия в уровнях общего ИГ Е до и после проведения аутосеротерапии

Выводы

1. Достоверно выявлено снижение уровня общего сывороточного ИГ Е в группе пациентов с инсектной аллергией на фоне терапии аутосывороткой, в то время как снижение класса сенсibilизации не произошло.
2. У пациентов с холодовой аллергией снижения уровня общего сывороточного ИГ Е на фоне терапии аутосывороткой не выявлено, что может свидетельствовать об отличных от ИГ Е опосредованных механизмах реакций при холодовой аллергии.
3. Аутосеротерапия является эффективным, а в некоторых случаях единственно доступным методом терапии инсектной и холодовой аллергии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семенова, И. В. Аллерговакцинация и аутосерогистаминотерапия при поллинозах / И. В. Семенова // Медицинская наука: достижения и перспективы : сб. науч. тр. / материалы междунар. науч.-практ. конф., Барнаул, 15 июл. 2014 г. / М.: ООО «МИА-МЕД», 2014. – С. 97–102.
2. Новиков, Д. К. Клиническая аллергология / Д. К. Новиков. – Минск: Выш. шк., 1991. – 446 с.
3. Титова, Н. Д. Снижение уровня IgE-антител к аллергенам после аутосеротерапии у детей с аллергией / Н. Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2011. – № 1. – С. 78–86.
4. Антиаллергический препарат (варианты): пат. RU 2080879 / Стригин В.А., Трофимов В.А., Кызина Н.В.; заявитель Уфимский научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им.И.И.Мечникова. – № 93017310/14; заявл. 02.04.1993; опубл. 10.06.1997// База патентов на изобретения РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://rupatent.info/20/80-84/2080879.html>– Дата доступа : 10.02.2024.
5. Histamine and gut mucosal immune regulation / S. Smolinska [et al.]. // Allergy. – 2014. – Vol. 69. – P. 273–281.

П. А. Беляева, В. М. Вихров

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Введение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – органическое и функциональное поражение миокарда, вызванное недостатком или прекращением кровоснабжения сердечной мышцы (ишемией). Оно возникает в результате сужения просвета артерий сердца при появлении в них атеросклеротических бляшек [1]. Согласно последним данным ВОЗ, опубликованным в 2020 году, смертельные случаи от ИБС в Беларуси достигли 53,186 или 48,88% от общей смертности. Скорректированная на возраст смертность составляет 282,35 на 100 000 населения, занимает Беларусь 10 место в мире [2]. Также статистика ВОЗ указывает на то, что ежегодно в мире от заболеваний сердца и кровеносных сосудов умирает 18 миллионов человек, что составляет более 30% от общей смертности. При этом 85% смертей от сердечно-сосудистых заболеваний приходится на инфаркты. Таким образом, эпидемиологические данные указывают на сохранение актуальности изучения различных подходов лечения ИБС [3]. Консервативная терапия эффективна лишь у ограниченного числа пациентов. В ряде случаев (значительный стеноз левой коронарной артерии, многососудистые поражения кровеносного русла, стенокардия напряжения ФК 3–4) склоняются к реваскуляризационным методам. Коронарное шунтирование (КШ) является одним из наиболее эффективных методов лечения ИБС. Однако даже после выполнения данного хирургического вмешательства остается вероятность прогрессирования хронической сердечной недостаточности (ХСН), ведущее место в развитии которой занимает нарушение функции левого желудочка (ЛЖ) [4]. Для прогнозирования и своевременного выявления осложнений, а также оценки успеха вмешательства одним из ведущих методов является эхокардиографическое (Эхо-КГ) исследование сердца. По данным литературы, основными показателями, влияющими на выживаемость пациентов в ранние и отдаленные сроки, являются: фракция выброса (ФВ), конечный систолический и конечный диастолический объем (КСО и ДСО), а также сердечный индекс (СИ) [5].

Цель

Изучить результаты Эхо-КГ пациентов с ИБС до и после коронарного шунтирования, оценить структурное и функциональное состояние сердца после операции и найти закономерность среди показателей, которые отклонились от нормы в послеоперационном периоде.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужили 40 историй болезней пациентов УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за 2023 год с последующей статистической обработкой полученных данных при помощи программ Microsoft Office Excel и Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведен анализ данных историй болезней пациентов с ИБС, перенесших коронарное шунтирование. 86,4% исследуемых пациентов составили мужчины, 13,6% пришлось на женщин. Средний возраст составил 62 года. Пациенты с нормальным индексом массы тела (ИМТ) составляют 20% от общего числа, с избыточной массой тела – 37,5%, с ожирением 1 степени – 37,5%, с ожирением 2 степени – 5%. Процентное число исследуемых с артериальной гипертензией (АГ) 1 степени составило 10%, с АГ 2 степени – 70%, на долю пациентов с АГ 3 степени пришлось 5%. Также у 67,5% в сопутствующем диагнозе наблюдался атеросклероз брахиоцефальных артерий.

Среди осложнений в послеоперационном периоде чаще всего встречался левосторонний гидроторакс, на долю которого пришлось 32,5% среди всех оперированных, 17,5% составил двусторонний гидроторакс, 15% – гидроперикард без угрозы тампонады, 5% – левосторонний гидроторакс.

В результате анализа данных Эхо-КГ были замечены закономерности изменения показателей в работе сердца после выполненного коронарного шунтирования. На долю пациентов, у которых в послеоперационном периоде уменьшились размеры левого предсердия (47,5%) пришлось 30% тех, у кого уменьшились показатели регургитации митрального клапана (МК). В среднем, до операции наблюдалась 2 степень регургитации на МК, после операции этот показатель уменьшался до 1 степени. Величина же левого предсердия до операции в усредненном значении составила 41 мм, после операции 39 мм. После последующего анализа также были подсчитаны показатели индекса локальной сократимости (ИНЛС) в дооперационном и послеоперационном периоде, в первом случае 47,5% составили пациенты с ИНЛС выше нормы (т. е. >1), во втором же случае показатели свидетельствующие о нормализации локальной сократимости среди тех, у кого были нарушения, составили 56%; 7,5% пришлось на оперированных с ИНЛС больше, чем в дооперационном периоде.

Выводы

Таким образом в результате анализа данных было установлено, что среди пациентов с ишемической болезнью сердца преобладают те, у кого значения ИМТ указывают на избыточную массу тела и ожирение 1 степени. Средний возраст оперированных – 62 года. Также наибольшее количество исследуемых страдают АГ 2 степени и атеросклерозом брахиоцефальных артерий. Самыми частыми осложнениями после коронарного шунтирования явились левосторонний и двусторонний гидроторакс, меньшее количество пришлось на гидроперикард без угрозы тампонады. Анализ ЭКГ показал, что у пациентов, с уменьшенными показателями размера левого предсердия в послеоперационном периоде, также уменьшились показатели регургитации митрального клапана. Вместе с тем у большинства исследуемых после операции индекс локальной сократимости пришел в норму.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Виноградов, А. В.* Инфаркт миокарда: монография / А. В. Виноградов. – М. : Медицина, 2015. – 320 с.
2. *Руда, М. Я.* Инфаркт миокарда / М. Я. Руда, А. П. Зыско. – М. : Медицина, 2017. – 248 с.
3. *Сумин, А. Н.* Особенности кардиологической реабилитации в старших возрастных группах / А. Н. Сумин, О. Л. Барбараш. – М.: Кардиосоматика, 2012. – 38 с.
4. *Чумакова, Г. Л.* Выбор оптимальной интенсивности физических тренировок у больных с инфарктом миокарда и артериальной гипертензией / Г. Л. Чумакова // Журнал сердечная недостаточность. – 2002. – Т. 3, № 4. – С. 5–9.
5. *Закирова, А. Н.* Профибротические факторы и ремоделирование миокарда левого желудочка у женщин с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом / А. Н. Закирова, Е. З. Фаткуллина, Н. Э. Закирова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 44–50.

А. Н. Бердан, Д. В. Коноплицкая

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СИНДРОМ ДРЕССЛЕРА

Введение

Синдром Дресслера (постинфарктный синдром) – аутоиммунное осложнение инфаркта миокарда (ИМ), развивается через 2–3 недели после ИМ. Частота его в настоящее время не превышает 1% [1].

Характерными признаками синдрома Дресслера являются перикардит, плеврит и пневмонит, сопровождающиеся повышением температуры тела, лейкоцитозом, увеличением СОЭ, эозинофилией. В некоторых случаях синдром Дресслера приобретает «абортное» течение, проявляясь только повышением СОЭ, слабостью, тахикардией [2].

Цель

Провести сравнительный анализ особенностей клинической картины у пациентов по полу с синдромом Дресслера.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 18 историй болезни пациентов с установленным диагнозом синдром Дресслера. Для анализа использовался архивный материал из учреждения «Гомельский областной кардиологический центр». По полу было выделено 2 группы: в первую группу вошли женщины $n=5$, средний возраст которых составил $66\pm 12,38$ лет. Вторую группу составили мужчины $n=13$, средний возраст которых $62,08\pm 10,64$ лет. Для создания первичных данных для анализа использовался редактор электронных таблиц Microsoft Excel, версия 16.16.4 (181110) (Microsoft Office, Microsoft Corporation 2016). Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью программы Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Полученные данные представлены в формате Me – медиана, 25% – нижний квартиль, 75% – верхний квартиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод – U-критерий Манна – Уитни. Результаты анализа считаются статистически значимые при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

Синдром Дресслера редкое осложнение инфаркта миокарда: у 6 (33,3%) пациентов был диагностирован крупноочаговый инфаркт, а у остальных 12 (66,7%) – трансмуральный инфаркт миокарда. Интоксикационный синдром отмечался у 6 (33,3%) пациентов.

Согласно полученным данным все пациенты жаловались на слабость и давящие боли в грудной клетке, а у одного пациента присутствовало учащенное сердцебиение и чувство нехватки воздуха. Анализ показателей показал следующее: показатель КСР (конечный систолический размер левого желудочка) на 23% ниже у женщин в сравнении с мужчинами ($p = 0,0042$), показатель КДР (конечный диастолический размер левого желудочка) у мужчин составил $Me = 130$ (от 100 до 165), у женщин $Me = 88$ (от 77 до 92). СРБ сильно повышен у мужчин и составляет $Me = 38$ (от 15 до 83,1), а у женщин составляет $Me = 43,6$ (от 12,7 до 90). Показатели АлАТ были повышены как у мужчин $Me = 58,7$ (от 26,6 до 77,1), так и у женщин $Me = 47,7$ (от 40,7 до 56). АсАТ повышен у мужчин $Me = 68,2$ (от 34,9 до 236,6), у женщин $Me = 195,5$ (от 56,9 до 246,7). Показа-

тель КФК-МВ значительно повышен у разных групп и составляет: мужчины Ме = 110,3 (от 36,2 до 258,7), женщины Ме = 143,6 (от 111,8 до 184,3). СОЭ повышено и у мужчин Ме = 48 (от 46 до 54), и у женщин Ме = 40 (от 36 до 49). Показатель МНО в норме и составляет у мужчин Ме = 1,2 (от 1,1 до 1,5), у женщин Ме = 1,14 (от 1,1 до 1,16). Креатинин в норме как у мужчин Ме = 91,2 (от 80,5 до 115), так и у женщин Ме = 77,7 (от 77,4 до 81,2). Лейкоциты повышены и составляют у мужчин Ме = 12 (от 11,3 до 13,9), у женщин Ме = 13,3 (от 10,6 до 13,9). По данным ЭКГ у всех пациентов наблюдается динамика после перенесенного инфаркта миокарда, также у одного пациента блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса, а у другого – единичная экстрасистолия. На ЭХО-КГ среди исследуемых пациентов акинез наблюдался у 3 (16,7%) женщин и у 7 (38,89%) мужчин, также у 12 пациентов сепарация листков перикарда, из которых была у 4 (22,2%) женщин и 8 (44,4%) мужчин.

Выводы

Диагноз синдром Дресслера выставляется на основании характерной клинической картины, результатов инструментальных и лабораторных методов исследования. Данное осложнение наблюдается чаще у мужчин, чем у женщин.

Чаще всего наблюдались жалобы на слабость и боли в грудной клетке, у 6 (33,3%) пациентов является осложнением крупноочагового и у 12 (66,7%) пациентов трансмурального инфаркта миокарда. У всех пациентов повышается С-реактивный белок, КФК МВ, СОЭ, АлАТ, АсАТ. По ЭКГ признакам у всех динамика перенесенного инфаркта миокарда.

У врачей, ведущих пациентов, перенесших повреждения миокарда различного генеза (острый инфаркт миокарда, кардиохирургические операции, тяжелые травмы сердца и др.), всегда должна быть настороженность в связи вероятностью развития синдрома Дресслера. Быстрое установление диагноза, правильная терапия, выполнение рекомендаций пациентом способны благоприятно разрешить данное постинфарктное осложнение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клинические рекомендации: перикардиты / ред. Российское кардиологическое общество. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 55 с.
2. Национальные рекомендации: Диагностика и лечение острых коронарных синдромов с подъемом и без подъема сегмента ST на ЭКГ / ред. Белорусское научное общество кардиологов. – 2010. – 39 с.

УДК 616.839:378.6-057.875(476.2-25)

Н. П. Бичан, К. А. Казначеева

Научный руководитель: ассистент кафедры А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЗНАКОВ НАЛИЧИЯ СИНДРОМА ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Введение

Синдром вегетативной дисфункции (СВД) интерпретируется как совокупность полисистемных расстройств, причиной которых являются нарушения высших вегетативных центров. На сегодняшний день количество молодых людей, отмечающих у себя сим-

птомы данной дисфункции, продолжает увеличиваться. Таким образом, существенная доля учащихся с СВД находится в зоне риска развития отклонений в состоянии здоровья в связи с нарушением регуляции сосудистого тонуса, усугубляющейся в условиях десинхроноза [1].

Ядром клинической картины психовегетативного синдрома (ПВС) являются эмоциональные, вегетативные расстройства в результате действия психогенных факторов [2]. Данное заболевание может носить как конституциональный характер, так и вторичный, маскируя заболевания сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы [3].

Цель

Изучить встречаемость признаков синдрома вегетативной дисфункции у студентов Гомельского государственного медицинского университета.

Материал и методы исследования

Для изучения наличия признаков синдрома вегетативной дисфункции среди студентов медицинского университета использовался метод анкетирования. В анкетировании приняли участие 153 студента 1–6 курсов лечебного факультета, среди них 84 (55%) респондентов женского пола и 69 (45%) респондентов мужского пола в возрасте от 18 до 24 лет.

Исследование проводилось на базе учреждения образования «Гомельского государственного медицинского университета» с января по февраль 2024 года.

Использовался опросник Вейна, состоящий из 11 вопросов. Результаты тестирования оценивались количеством баллов, набранных по шкале при стандартной обработке результатов (0–14 баллов – отсутствие вегетативных нарушений, 15–29 – умеренные вегетативные нарушения, 30 и более баллов – выраженные вегетативные нарушения).

Для обработки результатов использовалась компьютерная программа Microsoft Excel 2018. Проведен также анализ научно-методической литературы по данной теме.

Результат тестирования оценивался количеством баллов, набранных по шкале при стандартной обработке результатов (0–14 баллов – отсутствие вегетативных нарушений, 15–29 – умеренные вегетативные нарушения, 30 и более баллов – выраженные вегетативные нарушения).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного анкетирования было установлено, что склонность к покраснению лица имеют 26,8%, побледнению лица – 11,1%.

Онемение или похолодание пальцев кистей и стоп наблюдается у 22,9%, целиком кистей, стоп – 9,8%.

Наличие изменений окраски (побледнение, покраснение, синюшность) пальцев кистей, стоп наблюдается у 16,4%, целиком кистей, стоп – у 3,3%.

Среди опрошенных студентов повышенную потливость отмечают 22,2%.

Частые ощущения сердцебиения, «замирания», «остановки сердца» бывают у 18,3%.

16,4% отмечают ощущения затруднения при дыхании: чувство нехватки воздуха, учащенное дыхание.

Нарушение функции ЖКТ: склонность к запорам, поносам, «вздутию живота», боли имеют 19,6% опрошенных.

Обмороки (потеря внезапно сознания или чувство, что могут его потерять) отмечают 9,8% респондентов.

У 29,4% бывают приступообразные головные боли.

В настоящее время отмечается снижение работоспособности, быструю утомляемость у 34,6%.

Из общего числа респондентов, принявших участие в анкетировании, трудности с засыпанием испытывают 17%, поверхностный, неглубокий сон с частыми пробуждениями – 5,2%, чувство невыспанности, усталости при пробуждении утром – 28,1%, не бывает трудностей с засыпанием у 49,7% респондентов.

Выводы

Таким образом в результате всего исследования отмечалось, что для большинства респондентов обучающихся в медицинском университете характерны симптомы вегетативной дисфункции, которые возможно могут быть связаны с напряженной учебной деятельностью. Наиболее часто встречаемые синдромы: покраснение лица, онемение или похолодание пальцев кистей и стоп, повышенная потливость, приступообразные головные боли.

Для дальнейшей оценки проявления СВД у учащейся молодежи необходимы дополнительные исследования с опорой на клинические случаи.

Следует отметить, что подавляющая доля вегетативных расстройств носит вторичный характер, маскируя симптомы заболеваний различных систем и органов. Своевременная диагностика и лечение подобных нарушений способствует скорейшему выздоровлению, улучшает социальную адаптацию, повышает умственную и физическую работоспособность и, главное, профилактирует развитие психосоматической патологии.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Синдром вегетативной дисфункции у детей и подростков / Л. С. Чутко [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова: – М. : 2018. – Т. 118. – № 1. – С. 43–49.
2. Левин, О. С. Неврология. Справочник практического врача / О. С. Левин, Д. Р. Штульман. – 7-е издание. – М. : 2017. – 20 с.
3. Курушина, О. В. Справочник фельдшера и акушерки № 4. Панические атаки: симптом патологии или «придуманное» заболевание / О. В. Курушина, А. Е. Барулин. – М. : 2016. – 40 с.

УДК 616.891.6-052-06

А. А. Бондаренко, М. Н. Лосева

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Введение

Сегодня каждый 14-й житель Земли страдает тревожным расстройством. Сравните: в XIX веке тревогой страдало 0,05% от всей популяции, в середине XX века – 5%, к концу XX века – более 20%. А к 2025 году тревожные расстройства выйдут на второе место среди всех заболеваний в качестве причины неявки на работу и потери трудоспособности после сердечно-сосудистых – таков прогноз ВОЗ и Всемирной психиатрической ассоциации [1, 2].

Частая тревожность может влиять на функции других физиологических систем – иммунной, эндокринной и сердечно-сосудистой, что сопровождается повышенным риском развития различных заболеваний (сердечно-сосудистых, сахарного диабета, метаболического синдрома нервно-психических расстройств).

В последнее время активно изучается влияние тревоги на развитие и прогноз сердечно-сосудистых заболеваний. Артериальной гипертензией в Республике Беларусь сегодня болеют около 2 млн человек. И количество заболевших увеличивается на 25–30 тыс. еже-

годно. Последние исследования показывают, что симптомы тревоги присутствуют примерно у половины больных артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС). Наличие тревоги не только ухудшает клиническое течение заболевания и прогноз, но и значимо снижает качество жизни больных с артериальной гипертензией [3, 4].

Цель

Оценить риск развития тревожных расстройств у коморбидных пациентов.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». В исследовании приняло участие 40 пациентов с коморбидной патологией в возрасте от 50 до 87 лет. Было выявлено 5 различных коморбидных патологий, а именно: ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП), артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ожирение. Отдельно исследовался критерий наличия артериальной гипертензии 1 и 2 степени.

Для оценки риска тревожных расстройств использовалась шкала тревоги Бека, которая включает 21 вопрос. Значение до 21 балла включительно свидетельствует о незначительном уровне тревоги, от 22 до 35 баллов означает среднюю выраженность тревоги, выше 36 баллов (при максимуме в 63 балла) свидетельствует об очень высокой тревоге [5].

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft Excel. Все пациенты дали информированное согласие на участие в опросе.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным исследования общий процент пациентов с высоким уровнем тревоги составил 40%, средним уровнем – 17,5%, незначительным уровнем – 42,5%. Процент высокого уровня тревоги у женщин значительно больше, чем у мужчин (женщины – 50%; мужчины – 30%). Так же разнятся показатели среднего уровня тревоги: у женщин – 25%, у мужчин – 10%. Показатели незначительного уровня тревоги преобладают у мужчин (60 и 25% у мужчин и женщин соответственно). Сравнительная характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка уровня тревоги в зависимости от пола, %

Уровень тревоги	Общий процент	Женщины	Мужчины
Высокий уровень тревоги	40	50	30
Средний уровень тревоги	17,50	25	10
Незначительный уровень тревоги	42,50	25	60

На основании степени артериальной гипертензии все пациенты были разделены на 2 подгруппы: пациенты с 1 степенью АГ (n = 12) и со 2 степенью АГ (n = 28), так же риск оценивался в зависимости от пола. По данным таблицы № 2 было выявлено: женщины с АГ 2 степени значительно больше подвержены развитию тревожных расстройств (высокий риск – 73,3%), чем женщины с АГ 1 степени (высокий риск – 0%) и мужчины с АГ 1 и 2 степени (высокий риск 28,5 и 30,8% соответственно). Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка уровня тревоги в зависимости от степени артериальной гипертензии, %

Степень артериальной Гипертензии	Высокий		Средний		Незначительный	
	жен	муж	жен	муж	жен	муж
АГ 1 степени	0	28,50	60	0	40	71,50
АГ 2 степени	73,30	30,80	20	15,40	6,70	54

В результате анализа коморбидного состояния у 40 пациентов были установлены 5 основных групп сочетанной патологии: 1 группа включала в себя: ИБС + АГ + ФП, в которой высокий риск развития тревожных расстройств составил 20%, средний – 26,7% и незначительный – 53,3%; 2 группа: ИБС + ФП + АГ + ожирение, в которой высокий риск развития тревожных расстройств составил 50%, средний – 50% и незначительный – 0%; 3 группа: ИБС + СД + АГ, в которой высокий риск развития тревожных расстройств составил 25%, средний – 0% и незначительный – 75%; 4 группа: ИБС + СД + АГ + ожирение, в которой высокий риск развития тревожных расстройств составил 82,7%, средний – 0% и незначительный – 14,3%; ИБС + АГ + ожирение в которой высокий риск развития тревожных расстройств составил 50%, средний – 0% и незначительный – 50%. Данные анализа коморбидных пациентов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка уровня тревоги в зависимости от сочетанной патологии, %

Показатели	Высокий	Средний	Незначительный
ИБС + ФП + АГ	20	26,70	53,30
ИБС + ФП + АГ + ожирение	50	50	0
ИБС + СД + АГ	25	0	75
ИБС + СД + АГ + ожирение	85,70	0	14,30
ИБС + АГ + ожирение	50	0	50

Выводы

1. Тревога была выявлена у всех обследованных коморбидных пациентов, при этом высокий и низкий уровни тревоги отмечаются почти в равной степени.

2. Высокий риск развития тревожных расстройств наблюдается у пациентов женского пола, у мужчин превалировал средний и незначительный риск развития тревоги.

3. Пациенты женского пола с артериальной гипертензией 2 степени имеют более высокий риск развития тревожных расстройств по сравнению с пациентами женского пола с артериальной гипертензией 1 степени и пациентами мужского пола с артериальной гипертензией 1 и 2 степени.

4. Высокий риск развития тревожных расстройств отмечается у пациентов с наиболее выраженной коморбидной патологией, сочетающей сердечно-сосудистую, метаболическую патологии и ожирение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цырульникова, А. Н. Оценка показателей тревоги и депрессии у пациентов с артериальной гипертензией / А. Н. Цырульникова // Актуальные вопросы педиатрии. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры педиатрии ГомГМУ. – 2021. – С. 43–47.
2. Оганов, Р. Г. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью / Р. Г. Оганов, Г. Ф. Андреева // Тер. архив. – 2002. – № 15. – С. 8–16.
3. Депрессивные расстройства в общей медицинской практике (КООРДИНАТА): результаты многоцентрового исследования / Р. Г. Оганов [и др.]. // Кардиология. – 2007. – № 8. – С. 28–37.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) / И. Е. Чазова [и др.]. // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.
5. Сычев, К. И. Эффективная психотерапия для тех, кто устал от депрессии, тревоги и непонимания / К. И. Сычев // Системные гипертензии – 2022. – № 3. – С. 109–112.

В. Е. Бородавко, В. А. Пинчук

Научный руководитель: старший преподаватель Т. А. Курман

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕЛИВАНИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОЙ МАССЫ ПРИ КОРРЕКЦИИ АНЕМИИ

Введение

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), анемией называют клинико-гематологический синдром, характеризующийся снижением уровня гемоглобина и в большинстве случаев – гемоглобина и эритроцитов в единице объема [1].

Анемия является как самостоятельным заболеванием, так и синдромом при различных заболеваниях. Развитие анемии характерно при поражении желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), диффузных заболеваниях соединительной ткани, патологии печени и почек, злокачественных опухолях, сосудистых аномалиях [2].

Лечение анемии составляет устранение причины и стимуляции гемопоэза, однако большинство пациентов являются коморбидными и причины не всегда могут быть устранены.

Трансфузионная терапия является универсальным и быстрым методом коррекции анемии, независимо от нозологии болезни. Заместительная гемокомпонентная терапия помогает в короткий срок улучшить общее состояние пациента, что дает преимущество в выборе тактики лечения при угрозе жизни больного и рефрактерности к другим видам лечения [3–5].

Цель

Оценить эффективность переливания эритроцитарной массы в качестве заместительной терапии для коррекции анемии.

Материал и методы исследования

Исследованы выписные эпикризы 50 пациентов на базе УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» за 2023–2024 год, имеющих в анамнезе переливание эритроцитарной массы для коррекции анемии средней или тяжелой степенях.

Средний возраст составил $66,26 \pm 28,12$ года. Соотношение женского пола к мужскому составило 1,78:1.

Статистическая обработка результатов исследования выполнялась с применением прикладных программ Statistica v. 10.0 (StatSoft. Inc., США), MedCalc Software version 11.5.0 (2011) и Microsoft Office Excel 2010 для ОС Windows.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе анализа эффективности переливания эритроцитарной массы для коррекции анемии мы разделили пациентов на 2 группы по степени тяжести анемии. Первая группа (20 человек) имеют анемию тяжелой степени тяжести, показатели гемоглобина которой составляют 55–68 г/л. Вторая группа с анемией средней степенью тяжести (30 человек) имели следующие показатели 70–89 г/л.

На фоне трансфузии эритроцитарной массы у пациентов из первой группы отмечалась положительная динамика – улучшились показатели периферической крови (таблица 1). При этом содержание гемоглобина в целом по группе увеличилось с $61,7 \pm 6,7$ до $86,3 \pm 5,2$ г/л ($p < 0,001$), а его прирост в среднем $25,4 \pm 5,9$ г/л.

Так же улучшились показатели периферической крови у второй группы (таблица 1). При этом содержание гемоглобина в целом по группе увеличилось с $79,6 \pm 6,1$ до $93,3 \pm 5,4$ г/л ($p < 0,001$), а его прирост составил в среднем $13,7 \pm 5,7$ г/л.

При анализе гемоглобина на момент выписки показатели так же увеличились. В первой группе прирост составил $9,3 \pm 1,9$ г/л, во второй – $4,1 \pm 1,7$ г/л (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели гемоглобина группы 1 и группы 2

Показатели	До переливания	После переливания	На момент выписки
Группа 1			
Гемоглобин, г/л	$61,7 \pm 6,7$	$86,3 \pm 5,2$	$95,6 \pm 3,2$
Группа 2			
Гемоглобин, г/л	$79,6 \pm 6,1$	$93,3 \pm 5,4$	$97,4 \pm 2,2$

Посттрансфузионных реакций у пациентов не наблюдалось.

Исходя из вышеперечисленного, в первой группе с тяжелой анемией прирост гемоглобина на момент после переливания составил больше в 1,85 раз, чем во второй группе с анемией средней тяжести. На момент выписки прирост показателя в первой группе составил в 2,26 раза выше, чем во второй.

Сравнительный анализ показал, что нет существенных различий между возрастом пациентов и количеством доз эритроцитов для трансфузии. Молодым пациентам (от 38 до 65 лет) и пациентам старшего возраста (от 66 до 94 лет) для коррекции анемии потребовалось в среднем $2,1 \pm 0,5$ и $2,3 \pm 0,4$ дозы соответственно ($p > 0,05$).

В 1-й группе исследуемых общая выживаемость составила 60% (из 20 умерло 8 пациентов), во 2-й – 56,6% (из 30 умерло 13 человек) – без статистически значимой разницы ($p = 0,12$).

Связи общей выживаемости с возрастом пациентов, с полом, а также с исходным показателем гемоглобина не было выявлено ($p > 0,05$).

Летальные исходы больных были обусловлены прогрессированием основного заболевания и осложнениями основного заболевания. При этом у 23,8% (5) исследуемых развилась острая почечная недостаточность, острая сердечная недостаточность – у 47,6% (10) пациентов, и у 28,5% (6) – развилась тяжелая двусторонняя пневмония.

При заместительной терапии анемии с помощью гемотрансфузий мы учитывали не только показатели периферической крови, но и генез ее развития. В ходе исследования выявлено, что в 62% случаев анемия была полифакторной, в 12% – постгеморрагическая, 16% – анемия злокачественного заболевания, 10% – анемия хронического заболевания.

Выводы

1. Эффективность переливания эритроцитарной массы для коррекции анемии определялась приростом содержания гемоглобина на одну перелитую дозу эритроцитов. В первой группе с тяжелой анемией прирост гемоглобина был значительно выше, чем во второй группе с анемией средней тяжести независимо от времени контроля показателя. На период после переливания прирост значения составил $25,4 \pm 5,9$ г/л в первой группе, во второй группе – $13,7 \pm 5,7$ г/л, а на период выписки – $9,3 \pm 1,9$ г/л и $4,1 \pm 1,7$ г/л соответственно.

2. В ходе исследования было выявлено преобладание анемий полифакторного генеза, доля которых составила 62% случаев.

3. Влияние возраста пациентов на количество доз перелитой эритроцитарной массы необходимой для стабилизации состояния не определяется.

4. Возраст, пол пациента и исходный показатель гемоглобина не повлияли на показатель общей выживаемости. Летальный исход определялся прогрессированием основного заболевания и его осложнениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сахин, В. Т. Анемия хронических заболеваний – особенности патогенеза и попытка классификации / В. Т. Сахин, Е. В. Крюков, О. А. Рукавицы // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2019. – № 75(1). – С. 33–37.
2. Анемический синдром сложного генеза / И. Л. Мамченко [и др.]. // Проблемы здоровья и экологии. – 2022. – № 19(2). – С. 134–139.
3. Алгоритм диагностики и лечения гипохромных анемий / Е. Ю. Литовченко [и др.] – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2016. – 24 с.
4. Геморрагические диатезы : учебно-методическое пособие для студентов 5 и 6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / З. В. Грекова [и др.] – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2017. – 76 с.
5. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / И. И. Мистюкевич [и др.] – 3-е издание, стереотипное. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2014. – 88 с.

УДК 616.13-007.64-053-055

И. И. Великоборец, М. А. Мещанчук

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМОЙ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Введение

Термин «аневризма» применяется к выпячиванию ослабленной мышечной стенки. При имеющейся окклюзии коронарной артерии сегмент миокарда левого желудочка (ЛЖ), которая перфузируется этой артерией и становится ишемизированной и не обратимо приводит к инфаркту миокарда (ИМ). В следствии ИМ закладывается фиброзная ткань, что ведет к отсутствию сокращения в данном сегменте. В результате чего создается растягивающее напряжение. Сохраненный неповрежденный миокард будет сокращаться и создавать напряжение стенки, таким образом создаст высокое внутрикамерное систолическое давление, которое приведет к снижению сокращения и систолической жесткости сегмента с фиброзной тканью. После чего развивается расширение дискинетической зоны, формирование тонкого, ограниченного, фиброзного и не сократительного выпячивания [1].

Аневризма аорты – патологическое выпячивание или локализованное диффузное расширение ее стенки вследствие нарушения нормального строения. Аневризма грудного отдела чаще появляется в результате кистозной дегенерации средней оболочки. Вследствие дегенерации происходит ишемическое повреждение, поэтому наблюдается уменьшение гладкомышечных клеток и развитие фиброза. Кроме этого, наблюдается потеря эластических волокон, нарушение синтеза компонентов внеклеточного матрикса и снижение продукции аморфной субстанции [2].

Аневризмы брюшного отдела аорты встречаются чаще, чем аневризмы грудного отдела. Большая часть аневризм встречается ниже отхождения почечных артерий и составляет примерно 80% всех аневризм аорты [2].

Цель

Изучить истории болезни стационарных пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии УЗ «Гомельском областном клиническом кар-

диологическом центра». Провести сравнительную характеристику пациентов с аневризмой сердца и аорты.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарных пациентов с диагнозом аневризмы, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» с января 2020 по декабрь 2021 года. Выборка составила 39 человека, возрастной диапазон которых составил 47–78 лет, среди них 33 мужчин и 6 женщин.

Пациенты были разделены на две группы в зависимости от локализации аневризмы. При этом учитывались данные о сопутствующем диагнозе, осложнениях, жалобах при поступлении, проведенном инструментальном исследовании и проведенной терапии.

Статистическая обработка данных проведена в программе Microsoft Excel 2021.

Результаты исследования и их обсуждение

Первую группу составили пациенты с аневризмой левого желудочка. При этом количество мужчин преобладает над количеством женщин и составило 10 и 2 человек соответственно. Средний возраст в данной группе – 68 лет. Сопутствующими заболеваниями у данных лиц являются: ишемическая болезнь сердца (ИБС): постинфарктный и атеросклеротический кардиосклероз наблюдается у 50% пациентов, стенозирующий коронаросклероз у 58%, крупноочаговый передне-перегородочный, верхушечно-боковой инфаркт миокарда левого желудочка – 33% пациентов, стабильная стенокардия напряжения и артериальная гипертензия прослеживается у 25% пациентов, недостаточность митрального и трикуспидального – 42%; коронавирусная инфекция COVID-19, легкое течение и стенозы сонных артерий прослеживается у 8% пациентов. Хроническая сердечная недостаточность встречается в 50% случаев пациентов. При этом 1 степень представлена 8%, 2 степень встречается у 42% пациентов. При поступлении 33% пациентов предъявляли жалобы, а именно: на одышку при незначительных физических нагрузках, усиливающуюся лежа по ночам, на боль при ходьбе, боли за грудиной, одышку при нагрузке, слабость, утомляемость, головокружение.

У 83% пациентов была проведена ЭХО-КГ. По результатам которого прослеживается: акинез сегментов сердца (50%), который чаще встречается в средних и базальных нижне-перегородочных и передне-перегородочных сегментах, верхушечных сегментах. Гипокинез отмечается в 25% случаев. Наиболее часто прослеживается в базальном нижнем сегменте. Аневризматическое выпячивание сегментов: верхушечного переднего, верхушечного перегородочного, верхушечного нижнего, верхушечного бокового. Средняя фракция выброса составила в М-режиме – 54%, В-режиме – 53,5%.

Аортокоронарное шунтирование, маммарокоронарное шунтирование, пластика левого желудочка проведена 2 людям.

Вторую группу составили пациенты с аневризмой аорты. Мужчин составило 23, женщин – 4. Средний возраст данной группы составил 67 лет. Сопутствующие заболевания в данной группе: облитерирующий атеросклероз составил 37%, ИБС: атеросклеротический кардиосклероз и хроническая артериальная недостаточность – 26%, артериальная гипертензия у 18% пациентов. Хроническая сердечная недостаточность наблюдается у 7% обследуемых. Жалобы предъявляло 48% пациентов. Исходя из этого жалобы были: на одышку в покое, резко усиливающиеся при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость тяжесть в левом подреберье, боль в ногах при ходьбе, зябкость стоп, отечность ног, на резкую боль в животе и пояснице постоянного характера, на наличие пульсирующего образования в животе.

Проведено оперативное вмешательство 18% пациентов. Проведены: резекция разорванной аневризмы инфраренальной аорты с аортоабдоминальным бифуркационным протезированием эксплантатом, эндокардиальная имплантация искусственный водитель ритма (ИВР), режим DDDR, резекция аневризмы юкстаренального отдела брюшной аорты с аорто-подвздошным бифуркационным протезированием эксплантатом, резекция аневризмы с линейным протезированием эксплантатом.

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что в данных двух группах преобладает количество мужчин над количеством женщин. В 1 и 2 группах средний возраст совпадает и составил 67–68 лет. Сопутствующие заболевания представлены большим разнообразием в 1 группе, чем во 2. При этом наиболее часто наблюдались жалобы: на одышку, боль различной локализации, слабость, утомляемость и головокружение.

Исходя из этого, необходимо проводить своевременное выявление, наблюдение и лечение аневризм вне зависимости от их локализации для своевременной профилактики развития и осложнений аневризмы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Sattar, Y. Alraies MC / Y. Sattar // Ventricular Aneurysm. – 2024. – № 7. – С. 45–50.
2. Пальцева, Е. М. Аневризмы аорты: этиология и патоморфология / Е. М. Пальцева // Молекулярная медицина. – 2015. – № 4. – С. 3–10.

УДК 616.136-007.64

И. И. Великоборец, М. А Мещанчук

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНОЙ АОРТЫ

Введение

Расслаивающая аневризма аорты (РАА) – образование разрыва интимы с последующим проникновением крови через дефект внутренней оболочки в стенку аорты, разрушает среднюю оболочку и отделяет внутреннюю оболочку от наружной. Различают три типа РАА по классификации De- Bakey в зависимости от места расположения отслоившейся интимы: тип I восходящая аорта, дуга и нисходящий отдел аорты, тип II восходящая аорта, тип III нисходящая аорта [1].

Цель

Описать и проанализировать клинический случай расслаивающей аневризмы торакоабдоминальной аорты, определить динамику изменения аорты на всем ее протяжении по данным компьютерной томографии (КТ)-ангиографии.

Материал и методы исследования

Проведен анализ истории болезни пациента, находившегося на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии на базе УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» (ГОККЦ) в 2020 году.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент Б., 55 лет, находился на стационарном лечении в отделение сосудистой хирургии ГОККЦ.

Госпитализация была проведена с 08.01.2020 г. по 14.01.2020 г. Имелись жалобы при поступлении: на наличие опухолевидного пульсирующего образования в животе, периодическую боль в грудной клетке слева, одышку. Отмечает, что в 2017 г. обследовался, и у него было обнаружено, что аорта от левой подключичной артерии расширена, имеется расслоение интимы в грудном и брюшном отделах аорты с фенестрацией на уровне почечных артерий. Поступил в плановом порядке для проведения КТ-ангиографии. Общее состояние было удовлетворительное, АД 140/100 мм.рт.ст., ЧСС 72 уд. в мин. Пульс ритмичный. Живот при пальпации мягкий. В околопупочной области, слева от средней линии пальпируется опухолевидное пульсирующее образование размером 4×4 см, безболезненное, мало смещаемое. Диагноз: Расслаивающаяся аневризма аорты тип 3 по De-Bakey.

КТ-ангиография грудная аорта от 09.01.2020 г.: диаметр восходящей аорты 44–40 мм, дуга 40 мм. Брахиоцефальные сосуды отходят обычно, без расслоений. Определяется расслоение грудной аорты, начиная от устья левой подключичной артерии, захватывает нисходящую часть, переходит на брюшную аорту. На уровне устья подключичной артерии определяется широкое окно фенестрации, размером до 3 см. нисходящая часть аорты расширена до 50 мм, истинный просвет 18×36 мм, ложный 33×50 мм. Удлинение и изгиб аорты влево. В начальном отделе нисходящей части несколько лоскутов. Небольшие кальцинаты в аорте вблизи уровня фенестрации. Между аортой и легочной артерией локальное мягкотное утолщение до 1×2 см, тяж, связка. Просветы истинного и ложного просветов неравномерные, по ходу меняют свои размеры, ложный значительно больше истинного. Отслоенная интима уплотнена. На уровне диафрагмы аорта 38 мм, истинный просвет 10×25 мм, ложный в 2 раза больше, на уровне почек 30 мм. Над бифуркацией аорта 29 мм. Верхняя брыжеечная артерия, чревный ствол, верхняя добавочная левая почечная артерия от истинного просвета, правая почечная артерия от ложного. Слева 2 почечные артерии. Расслоение переходит на проксимальную часть основной нижней левой почечной артерии. Кровоснабжение почки от двух просветов. На уровне почечных артерий небольшое окно фенестрации, в 5 см дистальнее почечных артерий протоки соединяются. Инфраренально девиация аорты влево. Обе общие подвздошные артерии расширены до 20–23 мм. Кальцинаты в левой коронарной артерии. В почках контрастные конкременты. Единичные мелкие кисты в печени.

Заключение: аневризматическое расширение восходящей части и дуги аорты. Расслаивающаяся торакоабдоминальная аневризма, продолжающаяся до уровня дистальной части инфраренального отдела аорты, тип 3. Умеренное расширение подвздошной артерии. По сравнению с 18.11.2019 г. отмечается нерезкое увеличение общих размеров аневризмы нисходящей части грудной аорты и уменьшение истинного просвета с расширением ложного просвета. Компрессионный ателектаз средней доли и субателектаз нижней доли правого легкого.

Госпитализация с 01.07.2020 по 06.07.2020 г. в плановом порядке. Проведена КТ-ангиография от 02.07.2020 г.: по сравнению с 09.01.2020 г. картина без динамики.

Находился на стационарном лечении в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в отделении кардиологии с 30.09.2020 г. по 23.10.2020 г. Была проведена операция от 01.10.20 г.: реплантация левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию (частичный дебранчинг дуги аорты), имплантация стентграфта в нисходящий отдел аорты.

Госпитализация с 23.12.2020 г. по 29.12.2020 г. в плановом порядке для проведения КТ-ангиографии.

КТ-ангиография от 28.12.2020 г.: в дуге аорты (дистальнее устья левой общей сонной артерии) и нисходящей части грудного отдела аорты до уровня Th7 сигнал стент-

графта. Левая подключичная артерия реимплантирована в левую общую сонную артерию. Дистальнее стентграфта аневризматическое расширение аорты с пристеночными тромботическими массами, шириной до 21–22 мм, просвет 26 мм, девиация хода слева направо в дистальную треть нисходящего отдела грудной аорты. Супраренальный отдел 33–42 мм, дифференцируется отслоение интимы, истинный просвет меньше ложного, степень контрастирования истинного просвета выше ложно, отслоенная интима прослеживается до 45 мм ниже уровня устьев почечных артерий, крупная фенестрация на этом уровне. Имеется частичное распространение расслоения на устье левой почечной артерии, контрастирование артерии удовлетворительное. Чревный ствол, верхняя брыжеечная артерия, добавочная левая почечная артерия от истинного просвета, правая почечная артерия от ложного, имеется фенестрация около устья. Инфраренальный отдел 25–25 мм, имеется С-образный изгиб хода. Общая подвздошная артерия слева до 17 мм по просвету. Общая подвздошная артерия справа до 19 мм в 17 мм от устья С-образный изгиб хода, в дистальной трети расширена до 23 мм. Высокое положение купола диафрагмы справа, поджата нижняя доля легкого около диафрагмальной поверхности справа. В почках немногочисленные конкременты. Единичные мелкие кисты в печени. В телах L3–4 справа единичные участки трабекулярной перестройки по типу гемангиом до 20 мм.

Заключение: расслаивающая аневризма аорты, тип 3 по Де Бейки, состояние после установки стентграфта, реимплантация левой подключичной артерии.

Выводы

В связи с тем, что данное заболевание тяжело контролировать и не всегда можно остановить распространение расслоения аорты, при этом данный пациент заболел внезапно и на последнем исследовании наблюдается отслоение интимы ниже уровня почечных артерий. Следовательно, нужно обращать внимание на боли и пытаться как можно раньше выявлять и профилактировать ее ухудшение. Путем более жесткого контроля артериального давления, избегать воздействия стрессовых факторов, физического перенапряжения, нормализация веса, контроль показателя холестерина в крови.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семёнова, Л. Н. Острая расслаивающая аневризма грудной аорты: разнообразие клинических вариантов, оптимизация диагностики на догоспитальном этапе / Л. Н. Семёнова, Н. А. Морозова, Д. В. Щербаков // Омский научный вестник. – 2011. – № 1(104). – С. 149–154.

УДК 616.831-005.806-074/-078

Д. А. Винник, И. О. Лющёнок

Научный руководитель: старший преподаватель И. Л. Мамченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – это стойкое повышение систолического артериального давления в покое (≥ 140 мм рт. ст.) и/или диастолического артериального давления (≥ 90 мм рт. ст.). АГ широко распространена, но при отсутствии лечения может

приводить к серьезным последствиям. Многочисленными широкомасштабными исследованиями было установлено, что АГ является важным фактором риска нарушений мозгового кровообращения (НМК). Острое, часто повторяющееся повышение АД вызывает плазморрагии и фибриноидный некроз сосудистой стенки, что способствует развитию двух патологических состояний: формирование мелких аневризм с развитием кровоизлияния в мозг, а также набухание стенок, сужение или закрытие просветов артериол с последующим развитием малых глубинных (лакунарных) инфарктов мозга [1, 2].

Всем пациентам с АГ на первом этапе рекомендуется проводить рутинные лабораторные методы обследования: общий анализ крови и мочи; определение глюкозы в плазме крови (натошак); общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицеридов (ТГ); исследование калия (K⁺), натрия (Na⁺) в сыворотке крови. Данные показатели играют важную роль и для профилактики развития нарушений мозгового кровообращения [3, 4].

Цель

Проанализировать и сравнить показатели биохимического анализа крови у пациентов разных возрастных групп, перенесших ишемический инфаркт головного мозга на фоне АГ.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 56 медицинских карт стационарного пациента (форма № 003/у-07) на базе неврологического и кардиологического отделений ГУЗ «Гомельской городской клинической больницы № 3» в 2024 г. Данные пациенты имели в анамнезе хотя бы один случай ишемического инфаркта головного мозга на фоне повышенного артериального давления.

Среди пациентов мужчины составили 12 (21, 43%) человек, женщины – 44 (78,57%). Все пациенты были разделены на две группы: первая – в возрасте до 60 лет включительно – 22 (39,29%) человека, вторая – старше 60 лет – 34 (60,71%) пациента. Средний возраст составил 65 лет.

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования в обеих группах оценивались следующие показатели: общий холестерин (ОХ), липопротеины низкой плотности (ЛПНП), липопротеины высокой плотности (ЛПВП), триглицериды (ТГ), глюкоза крови, уровни натрия (Na⁺) и калия (K⁺).

По результатам исследования были выявлены изменения показателей липидного спектра, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Лабораторные показатели ОХ, ЛПНП, ЛПВП, ТГ

Лабораторные показатели	1 группа		2 группа	
	(среднее значение)	n / % превышения показателя	(среднее значение)	n / % превышения показателя
ОХ (<4 ммоль/л)	5,75 ммоль/л	20 (90,10%)	5,8 ммоль/л	34 (100%)
ЛПНП (<1,8 ммоль/л)	3,0 ммоль/л	22 (100%)	3,53 ммоль/л	34 (100%)
ЛПВП (>1 ммоль/л у мужчин, > 1,2 ммоль/л у женщин)	1,52 ммоль	0	1,06 ммоль/л	мужчины – 0 женщины – 5 (23,80%)
ТГ (≤1,7 ммоль/л)	1,5 ммоль/л	0	2,0 ммоль/л	8 (23,50%)

В первой группе пациентов (до 60 лет) было выявлено повышение уровня ОХ в 90,10% случаев и ЛПНП у 100% пациентов. Снижение уровня ЛПВП выявлено не было.

Среди пациентов второй группы (старше 60 лет) превышение уровней ОХ и ЛПНП наблюдалось у всех 100% пациентов. Максимальное значение ОХ было выявлено у 1 пациента – 7,2 ммоль/л. Среди мужчин уровень ЛПВП находился в пределах нормальных значений. У 5 (23,50%) женщин наблюдалось снижение этого показателя (минимальное значение – 0,74 ммоль/л).

Изменения электролитов и глюкозы крови в двух возрастных группах представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Лабораторные показатели глюкозы и электролитов крови

Лабораторные показатели	1 группа		2 группа	
	среднее значение	n /% превышения показателя	среднее значение	n /% превышения показателя
Глюкоза (3,5–6,1 ммоль/л)	4,1 ммоль/л	0	6,7 ммоль/л	10 (29,41%)
Натрий (135–150 ммоль/л)	143 ммоль/л	0	144 ммоль/л	0
Калий (3,6–5,5 ммоль/л)	4,7 ммоль/л	0	4,5 ммоль/л	0

Во второй возрастной группе гипергликемия наблюдалась у пациентов сахарным диабетом 2 типа 10 (29,41%) человек. Среднее значение уровня глюкозы составило 6,7 ммоль/л. Уровень Na⁺ у всех пациентов был в пределах нормы (135–150 ммоль/л), среднее значение его составило 143 ммоль/л. Показатели K⁺ также соответствовали норме (3,6–5,5 ммоль/л), среднее значение равно 4,7 ммоль/л.

Выводы

Повышение уровня ОХ наблюдалось у 90,10% пациентов 1 группы (младше 60 лет) и всех (100%) пациентов 2 группы (старше 60 лет). Уровень ЛПНП превышал нормальные значения у всех пациентов, участвующих в исследовании в 100% случаев. Снижение показателя ЛПВП было отмечено только среди женщин старше 60 лет. Уровень ТГ также был повышен лишь во второй группе у 8 (23,50%) пациентов. Электролитных нарушений выявлено не было. Повышение уровня глюкозы наблюдалось у пациентов старше 60 лет с сахарным диабетом 2 типа.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения регулярных обследований и контроля данных показателей. Ранняя профилактика нарушений липидного спектра (ОХ, ЛПНП, ЛПВП, ТГ), соблюдение гипонатриевой диеты, умеренные физические нагрузки и ежедневный контроль уровня АГ способствуют предотвращению развития АГ и такого осложнения, как инфаркт головного мозга.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник MSD. Артериальная гипертензия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msmanuals.com/ru/>. – Дата доступа: 27.02.2024 январь 2024.
2. WHO. Hypertension [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. – Date of access: 26.02.2024.
3. Чазов, Е. И. Заболевания сердечно-сосудистой системы: руководство по кардиологии в четырех томах / под ред. акад. Е. И. Чазова. – М.: Практика, 2014. – Т. 3: (I). – 156 с.
4. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2021. – 134 с.

К. В. Войтова, Н. Л. Юшковский

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СЕМЕЙНЫЙ ИЗОЛИРОВАННЫЙ ГЛИКОГЕНОЗ СЕРДЦА

Введение

Гликогенозы представляют собой группу генетических заболеваний, которые связаны с нарушениями углеводного обмена. В результате изменения метаболизма гликогена он накапливается в разных тканях (в том числе и в миокарде) приводя к патологическим изменениям. Несмотря на то, что само нарушение обмена гликогена было впервые выявлено в 1952 году Карлом Фердинандом Кори, его влияние на миокард было открыто спустя 13 лет учеными Харви Баллом и Джоном С. Макконнеллом [1].

Заболевание, при котором гранулы гликогена откладываются исключительно в миокарде, называется изолированный гликогеноз сердца (МКБ-10: E74.0). Данный вид нарушения метаболизма является редкой аутосомно-доминантной формой генетической болезни и связан с мутацией гена PRKAG2, кодирующего субъединицу $\gamma 2$ 5'аденозинмонофосфат активируемой протеинкиназы (контроль синтеза гликогена). Встречается в менее 5% случаев от всех выявленных гликогенозов. Отложение гликогена в миокарде приводит к увеличению размеров сердца, нарушению проводимости, что клинически проявляется суправентрикулярной тахикардией (значительная часть связана с WPW синдромом), хронотропной недостаточностью, быстрой дисфункции проводящей системы и прогрессированию заболевания, что в конечном результате проявляется чрезмерной синусовой брадикардией, СА или АВ-блокадами. В итоге почти все пациенты с данной патологией в возрасте от 30 до 40 лет нуждаются в преждевременной имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС). Для подтверждения диагноза необходимо выявить у пациента мутацию в гене PRKAG2, а также бессимптомную мутацию гена у родственников первой линии родства [2, 3].

Цель

Рассмотреть случай семейного изолированного гликогеноза из клинической практики и сделать выводы.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ истории болезни выявленного случая семейного изолированного гликогеноза.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент А., 55 лет. Со слов пациента, считает себя больным с 2004 года, когда впервые возникли эпизоды сердцебиения, сопровождающиеся слабостью и головокружением. До этого момента не имел проблем со здоровьем. 12.08.2004 г. обратился с этими симптомами в Республиканский научно-практический центр «Кардиология» (РНПЦ «Кардиология»), где был госпитализирован в кардиологическое отделение № 2. При первичном осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные, видимые слизистые оболочки бледно-розовые. Телосложение гиперстеническое. Пульс 60 уд. в мин., артериальное давление 130/85 мм рт. ст. Данные ЭКГ: пароксизм фибрилляции предсердий (ФП) с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 125 уд./мин, эпизоды

синусовой брадикардии с ЧСС 50 уд./мин и нарушения внутрижелудочковой проводимости. Данные ЭХОКГ: симметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки без обструкции выносящего тракта левого желудочка (ЛЖ), умеренная дилатация левого предсердия без дилатации ЛЖ, сохраненная фракция выброса (ФВ) ЛЖ 62%, умеренная дилатация правого желудочка и диастолическая дисфункция псевдонормального типа. Снижение глобальной и региональной продольной деформации ЛЖ по данным 2D Strain. Была проведена имплантация ЭКС в режиме DDDR (2004г). Был выставлен диагноз: гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП), необструктивная форма. Синдром слабости синусового узла (СССУ): синдром тахи-брадикардии (пароксизм ФП, синусовая брадикардия). Имплантация ЭКС в режиме DDDR (2004г). Н I (NYHA II). В 2009 году была проведена реимплантация ЭКС.

В 2016 году для выяснения этиологии развившейся ГКМП был выполнен генетический тест на ряд последовательностей ДНК, определяющих развитие у человека тех или иных кардиологических заболеваний. По итогам тестирования у пациента А. был найден мутировавший ген PRKAG2, ответственный за развитие изолированного гликогеноза сердца. Позднее аналогичный тест был выполнен для сына данного пациента (пациент Б., 28 лет), который так же выявил наличие патологической последовательности генов.

С 04.01.2023 по 13.01.2023 гг. находился на госпитализации в кардиологическом отделении №1 Гомельского областного клинического кардиологического центра (УЗ «ГОККЦ») по поводу перебоев в работе сердца, учащенного сердцебиения, одышки при незначительных физических нагрузках, давящие боли за грудиной при ходьбе. Данные эхоКГ от 05.01.2023 г: дилатация левого предсердия (ЛП), правых отделов сердца. Гипертрофия миокарда ЛЖ. Регургитация на МК 1 ст., ТК 2–3 ст. Нарушение локальной сократимости в вышеуказанных сегментах ЛЖ. Эхопризнаки легочной гипертензии. ИВР. УЗИ БЦА от 06.01.2023 г.: начальные проявления атеросклероза БЦА.

16.02.2024 г. поступил по направлению поликлиники Гомельского областного клинического кардиологического центра (ГОККЦ) в кардиологическое отделение № 1 для лечения, где находился по 27.02.2024 г. Жалобы на одышку при незначительных физических нагрузках и перебои в работе сердца. Диагноз направившего учреждения: «Изолированный сердечный гликогеноз 1 типа с фенотипом необструктивной ГКМП. Бинодальная болезнь. Имплантация ИВР (2004), реимплантация ИВР (2011). Реимплантация ИВР (4.08.2021 г). Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, рецидивирующее течение. Недостаточность ТК 2 степени. Артериальная гипертензия 1 степени, риск 4. Н2А». Артериальное давление 140/80 мм рт. ст. Заключение эхоКГ: «Дилатация ЛП, правых отделов сердца. Гипертрофия миокарда ЛЖ. Регургитация на МК 1 ст., ТК 1–2 ст. Высокая вероятность легочной гипертензии. Нарушение локальной сократимости в вышеуказанных сегментах ЛЖ».

Пациент Б., 28 лет. Со слов пациента первые симптомы заболевания наблюдал в 2008 г. В возрасте 12 лет ощутил колющие, периодические, короткие в состоянии покоя боли в сердце и был направлен на обследование в детскую кардиологию. Было проведено УЗИ сердца, холтеровское мониторирование (ХМ) в результате которого были впервые обнаружены нарушения ритма. В последующем ежегодно наблюдался в РНПЦ «Кардиология».

С 01.08.2017 по 08.08.2017 г. наблюдался на стационарном лечении в 1 кардиологическом отделении РНПЦ «Кардиология» с основным диагнозом: «ГКМП, необструктивная форма». МАК: дополнительная хорда ЛЖ. Дисфункция синусового узла: эпизоды чрезмерной синусовой тахикардии, пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия. ПБЛНПГ. Синдром WPW, РЧА дополнительного соединения (2014 г.).

21.08.2017 года на базе ГОККЦ была проведена операция по имплантации ИВР в режиме DDDR. Показаниями к операции являлись основной диагноз, а также жалобы пациента по поводу слабости, головокружения и эпизодов потери сознания.

Выводы

У данных пациентов наблюдается редкое семейное заболевание – изолированный гликогеноз сердца. Распознавание заболевания является сложным и комплексным мероприятием ввиду малой частоты возникновения среди населения и отсутствия ярких патогномичных признаков, свидетельствующих о его наличии. Диагноз изолированного гликогеноза невозможно выставить без генетических тестов, выявляющих наличие патологического гена PRKAG2 не только у обратившегося пациента, а также и всех родственников первой линии родства. Данный клинический случай показывает важность углубленного обследования пациентов с наличием дополнительных путей проведения и пароксизмальных нарушений ритма из-за возможности наличия у таких пациентов врожденных патологий и генетических заболеваний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. A Case Series on Cardiac and Skeletal Involvement in Two Families with PRKAG2 Mutations / A Sri A [et al.] // Case Reports in Pediatrics. – 2019. – № 13. – P. 23–27.
2. Calore, M. The PRKAG2 gene and hypertrophic cardiomyopathy: an energetically imbalanced relationship / M. Calore [et al.] // Am J Physiol Heart Circ Physiol. – 2017 – № 313. – P. 248–250.
3. Изолированный гликогеноз сердца [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/izolirovanny-glikogenoz-serdtsa>. – Дата доступа: 05.03.2024.

УДК 316.774:616.12-008.331.1-08]-057.875

К. В. Войтова, Д. Д. Сироткина

Научные руководители: ассистент кафедры А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ОБ ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – это заболевание, характеризующееся устойчивым увеличением систолического артериального давления в состоянии покоя (≥ 130 мм рт. ст.) и/или диастолического артериального давления (≥ 80 мм рт. ст.). Она проявляется постоянным увеличением давления в артериях, что может привести к серьезным осложнениям: ишемическая болезнь сердца, инсульт, повреждения почек, ретинопатия, аневризмы. Это состояние чаще всего встречается у пациентов старше 40 лет, в этом возрастном диапазоне риск развития данного заболевания значительно увеличивается. По данным ВОЗ в Республике Беларусь артериальной гипертензией страдает около 30–40% возрастного населения. Это означает, что профилактика, диагностика и лечение этого заболевания играют важную роль в общественном здравоохранении.

Выделяют первичную и вторичную артериальную гипертензию. Причины развития первичной (эссенциальной) АГ неизвестны, она встречается почти у 90% пациентов. Вторичная АГ возникает на фоне уже имеющейся патологии (нарушениями в работе почек, гормональным дисбалансом, ожирением и т. д.). Немаловажен контроль генетической предрасположенности к развитию заболевания.

Лечение артериальной гипертензии должно быть комплексным. Помимо медикаментозной коррекции артериального давления (назначение диуретиков, бета-блокаторов, ингибиторов АПФ или кальциевых антагонистов и т. д.) должна проводиться и немедикаментозная терапия: отказ от вредных привычек, ведение активного образа жизни, контроль веса и регулярное занятие физическими упражнениями. Также рекомендуется контролировать уровень соли в питании (не более 2–3 грамм в сутки), употреблять больше овощей и фруктов, ограничивать потребление жиров и углеводов.

Цель

Провести статистическую обработку данных об осведомленности студентов об эффективности терапии артериальной гипертензии.

Материал и методы исследования

Сбор информации, анализ разных источников информации, опрос студентов медицинского университета, обработка и анализ результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение

Опрос прошли 114 респондентов: из них 66,7% девушки, 33,3% мужчины. Большинство из опрошенных студентов учатся на 5 курсе (34,2%); на 4 курсе – 30 человек, на 3 – 19 человек), на 2 – 7 человек, на 1 – 13 человек, на 6 – 6 человек.

64,9 % студентов знают свои целевые цифры артериального давления (АД).

Из всех опрошенных респондентов большинству (60,5%) знакомо понятие артериальной гипертензии, а также причины развития данной патологии, остальные – 39,5% не слышали про такое заболевание.

44 студента знают про основные симптомы артериальной гипертензии, остальные же либо не знают, либо затрудняются ответить на данный вопрос.

Из 114 участников опроса 71 знают какой образ жизни может привести к развитию артериальной гипертензии. Например, чрезмерное потребление соли, недостаток физической активности, употребление алкоголя, курение, избыточный вес, стресс и недостаток сна. Поэтому важно вести здоровый образ жизни, включающий в себя сбалансированное питание, регулярные физические упражнения, отказ от вредных привычек и контроль над уровнем стресса.

При выборе комплексного лечения нужно обязательно обратить внимание на физические упражнения, которые хорошо влияют на состояние здоровья у пациентов, которые страдают артериальной гипертензией. Можно назначить ходьбу на свежем воздухе, плавание, езду на велосипеде, умеренные аэробные упражнения, такие как бег или зумба, силовые тренировки с небольшими весами. Об этом имеют представление 64 участника опроса (56,1%).

Про основную терапию артериальной гипертензии знают 50% опрошенных. Так же они имеют представления об основных фармакологических группах препаратов, которые назначаются пациентам с АГ.

Про немедикаментозную терапию знают 70% из 69 человек, осведомленных об АГ. К ней относятся: снижение веса и физическая активность, отказ от курения, адекватная продолжительность сна (> 6 часов/ночь), соблюдение диеты (увеличение фруктов и овощей, снижение потребления соли (не более 2–3 грамм в сутки), ограничение потребления алкоголя). Первичную гипертензию невозможно полностью вылечить, но устранение некоторых причин вторичной гипертензии может помочь снизить давление.

При отсутствии коррекции артериального давления возникают осложнения. Об этом знают 55% респондентов. На начальной стадии артериальной гипертензии не наблюдаются никаких патологических изменений. Однако, стойкая артериальная гипертензия при-

водит к гиалинозу сосудов организма, уменьшая их эластичность и повышая хрупкость. Гиалиноз сосудов приводит к уменьшению перфузии органов и тканей, приводя к их повреждению. Нарушение функций сосудов в первую очередь влияет на сердце, головной мозг, почки, сетчатку глаза. Повышается риск развития ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, геморрагического инсульта (за счет разрыва гиалинизированного сосуда в головном мозге), почечной недостаточности.

Выводы

В результате проведенной работы можно сделать заключение о том, что 40% опрошенных студентов не имеют представления об артериальной гипертензии, остальные 60% ранее встречались с данным понятием. Также только 50% из них знают про необходимость и правильность назначения комплексного лечения данной патологии. К медикаментозной терапии относится назначение препаратов: адренергические модификаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, прямые ингибиторы ренина, прямые вазодилататоры, диуретики. Применение в практике не только медикаментозной терапии, но также проведение бесед по поводу коррекции образа жизни. Применение именно комплексной терапии повышает качество жизни пациентов и снижает риски развития осложнений артериальной гипертензии. Стоит повышать осведомленность студентов об артериальной гипертензии не только на старших (4–6), но и на младших (1–3) курсах. Следует больше времени уделять изучению предлапасающих факторов, патогенезу, комплексному лечению, предупреждению данного заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сыркин, А. Л. Артериальная гипертензия / А. Л. Сыркин, М. Г. Глезер. – М. : МИА, 2021. – 142 с.
2. Яковлева, Д. Н. Факультетская терапия (избранные разделы). Болезни суставов. Болезни почек. Артериальные гипертензии / Д. Н. Яковлева, Ю. Р. Ковалер, В. А. Исаков. – Т. 1. – М. : СпецЛит, 2020. – 112 с.
3. Родионов, А. В. Артериальная гипертензия: разговор с коллегой / А.В. Родионов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 67 с.

УДК 616.006.442.-053.2/.6

А. А. Волкович, Д. В. Михайлова

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Введение

Лимфома Ходжкина (ЛХ) – это злокачественная опухоль лимфоидной ткани с клонональной пролиферацией В-клеток зародышевых центров лимфоузлов [1, 4].

На долю лимфомы Ходжкина в группе всех лимфом у детей и подростков приходится около 50% [2]. Заболевание встречается во всех возрастных группах, за исключением детей первого года жизни и редко – до 5-летнего возраста [1]. Уровень заболеваемости лимфомой Ходжкина в Республике Беларусь составляет 0,96 на 100 000 детского населения. Лимфома Ходжкина – высокочувствительная к лечению опухоль. Прогноз и исход заболевания во многом зависят от гистологического варианта заболевания, стадии, осложнений, пола и возраста ребенка [2, 5].

Заболевание обычно начинается с увеличения лимфатических узлов (ЛУ). Чаще шейные, надключичные и подмышечные. При первичном поражении ЛУ средостения, клинические проявления обусловлены сдавлением и прорастанием лимфоузлов в соседние органы и ткани. Появляется сухой кашель, одышка, боли в грудной клетке. Возможно прорастание опухоли в перикард, легкие, бронхи с появлением неспецифического выпота в перикарде, плевральных полостях.

Одновременно с увеличением ЛУ у части пациентов (30–40%) развиваются симптомы опухолевой интоксикации. Повышение температуры тела является одним из ранних симптомов заболевания.

Кожный зуд является необязательным симптомом ЛХ и может отсутствовать на протяжении всего течения заболевания, а иногда появляется задолго до поражения ЛУ и длительно остается единственным симптомом заболевания. Достаточно часто (в 65–86% случаев) в патологический процесс при ЛХ вовлекается селезенка, развивается спленомегалия. Поражение печени при ЛХ выявляется в 5–10% случаев при первичной диагностике. Клинически пациенты отмечают тяжесть в правом подреберье, тошноту, изжогу. Первичное поражение легких отмечено в 25% случаев. Поражение костей наблюдается у 15–30% [3].

Цель

Дать оценку клиническим и лабораторным признакам лимфомы Ходжкина у детей и подростков при первичном диагностике.

Материал и методы исследования

Были изучены истории болезней 18 детей за период с 2020 по 2024 года с диагностированной лимфомой Ходжкина.

Исследования проводились на базе онкологического гематологического отделения для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Было проведено физикальное обследование, а также изучение результатов лабораторных и инструментальных методов обследования 17 детей, 64,7% девочек (n=11) и 35,3% мальчиков (n=6) с диагнозом лимфома Ходжкина. Верификация диагноза проводилась с помощью биопсии пораженных ЛУ с обнаружением клеток Березовского-Рид-Штернберга и клеток Ходжкина. Дополнительно проводилась иммунофенотипирование клеток ЛУ. С целью уточнения стадии была проведена трепанобиопсия костного мозга, УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ/КТ, которая проводилась в ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова». Стадия заболевания устанавливается в соответствии с классификацией по Анн-Арбор (1971 г.):

I стадия – поражение одной лимфатической области (I) или локальное поражение одного экстралимфатического органа или ткани (IE) в пределах одного сегмента.

II стадия – поражение двух или более лимфатических областей по одну сторону диафрагмы (II) или локальное поражение одного экстралимфатического органа или ткани и их регионарных ЛУс поражением или без поражения других ЛУ по ту же сторону диафрагмы (ШЕ).

III стадия – поражение лимфатических областей по обе стороны диафрагмы (III), которое может сочетаться с локальным поражением одного экстралимфатического органа или ткани (II), или с поражением селезенки (IIIS), или с поражением того и другого (ШЕ+S).

IV стадия – множественное или диссеминированное поражение одного или нескольких экстралимфатических органов (КМ, печень, легкие, кожа и др.) с поражением или без

поражения лимфатических областей либо изолированное поражение экстралимфатического органа с поражением отдаленных (нерегионарных) лимфатических узлов.

Каждая стадия подразделяется на подстадии А и В в зависимости от отсутствия (А) и наличия (В) общих симптомов интоксикации.

Статистическая обработка данных проводилась описательным методом статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Было изучены данные 17 детей и подростков с диагнозом лимфома Ходжкина, среди которых 64,7% девочек (n=11) и 35,3% мальчиков (n=6). Наиболее ранний дебют заболевания встретился в возрасте 7 лет, наиболее поздний – 19 лет. Ме возраста – 15.

При изучении историй болезни было выявлено, что во всех случаях клиническая картина была представлена в виде увеличения лимфоузлов и В-симптомами (умеренная слабость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, утомляемость, потливость по ночам, потеря веса более 10% за 6 месяцев, снижение аппетита). В двух случаях (11,76%) встречались одышка и кашель. Единожды (5,88%) – зуд.

Общий анализ крови не имеет специфических изменений при лимфоме Ходжкина. Чаще всего встречается лейкоцитоз и лимфопения. В нашем исследовании Ме лейкоцитов – 9,9, что говорит о наличии лейкоцитоза среди пациентов. Лейкоцитоз встречался в 76,47% (n=13) изучаемых случаев. Медиана лимфоцитов была в пределах нормы, однако у 41,18% (n=7) наблюдалась лимфоцитопения. Анемии и тромбоцитопении не было ни в одном случае. Медиана СРБ составила 7,3 при норме 5. У 88,24% (n=15) был выявлен повышенный уровень СРБ. Уровень ЛДГ у всех пациентов был в норме. Некоторые показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Лабораторные показатели при лимфоме Ходжкина

Показатели	Q1(нижний квартиль)	Медиана	Q2 (верхний квартиль)
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	7,28	9,9	13,85
Лимфоциты, %	15,25	19,6	26,5
Эозинофилы, %	1	2	2,94
СОЭ, мм/ч	9	18	40
С-реактивный белок, мг/л	1,55	7,3	34,85
ЛДГ, Ед/л	176,5	207	229
Ферритин, мкг/л	45,9	55,8	76,75

Среди изучаемых случаев было выставлено 11 стадий заболевания. Чаще диагностировалась 2 стадия заболевания – 58,82% (n=10). Третья стадия заболевания встречалась в четырех случаях – 23,52%. 4 стадия встречалась достаточно редко (11,76%), что говорит нам о своевременной диагностике заболевания лимфомы Ходжкина. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение пациентов в зависимости от стадии лимфомы Ходжкина

Стадия	Встречаемость, %	Встречаемость, n
1А	5,88	(n= 1)
2А	17,65	(n=3)
2В	11,76	(n=2)
2ВЕ	17,65	(n=3)
2ЕА	5,88	(n= 1)
2Е	5,88	(n= 1)
3А, 3В, 3ВS	23,52	(n=4)
4В, 4ВES	11,76	(n= 2)

При классической лимфоме Ходжкина основное значение имеет выявление на опухолевых клетках CD15 и CD30, так же возможна слабая экспрессия CD20. Методом иммунофенотипирования было выявлено, что маркер CD30 встречался в 100% случаев, CD15 и CD20 – в 29,41% случаев. Результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Иммунологические маркеры лимфомы Ходжкина

Маркеры	Количество пациентов, %	Количество пациентов, n
CD30	100	(n=17)
CD15	29,41	(n=5)
CD20	29,41	(n=5)
CD3	17,65	(n=3)
CD4, CD5, CD8, CD10, CD23, CD43	5,88	(n= 1)

По результатам гистологического исследования лимфатических узлов среди пациентов чаще диагностировалась классическая лимфома Ходжкина, вариант нодулярного склероза – 82,35% (n=14). В двух случаях была диагностирована классическая лимфома Ходжкина, смешанно-клеточный вариант – 11,76% (n=2). Единжды – классическая лимфома Ходжкина с лимфоидным преобладанием 5,88% (n=1).

Выводы

В группу риска заболеваемости лимфомы Ходжкина вошли девочки в возрасте 15 лет. Чаще всего диагностировался гистологический вариант классической лимфомы Ходжкина, нодулярный склероз. Во всех случаях клиника была представлена увеличением лимфатических узлов и В-симптомами. Чаще всего диагностировалась 2 стадия (58,82%); 4 стадия встречалась достаточно редко (11,76%), что говорит нам о своевременной диагностике лимфомы Ходжкина. Самый чувствительный маркер иммунофенотипирования – CD30.

Все дети и подростки получают комбинированную терапию: полихимиотерапия и лучевая терапия на область пораженного лимфатического узла. В настоящий момент 4 пациента продолжают лечение, все остальные находятся в ремиссии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ромашевская, И. П. Современная диагностика лимфомы Ходжкина у детей и подростков / И. П. Ромашевская, С. А. Ходулева, А. Н. Демиденко. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2019. – 23 с.
2. Клинико-морфологическая характеристика лимфомы Ходжкина у детей / С. А. Ходулева [и др.] // Чернобыльские чтения-2010 : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 15–16 апр. 2010 г. / под общ. ред. А. В. Рожко. – Гомель : РНПЦРМиЭЧ, 2010. – С. 213–215.
3. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – М. : Выш. шк., 2023. – С. 340.
4. Определение стадии лимфомы Ходжкина у детей методом позитронно-эмиссионной томографии / С. А. Ходулева С.А. [и др.] // Актуальные вопросы патологии детского возраста: материалы юбилейной научно-практической конференции республиканским участием, посвященной 100-летию учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница»(г. Гомель, 17 апреля 2020 г.). – Гомель: ГомГМУ, 2020. – С. 168–170.
5. Ходулева, С. А. Использование метода позитронно-эмиссионной томографии при первичной диагностике лимфом у детей и подростков / С. А. Ходулева, И. П. Ромашевская, А. Н. Демиденко // Донозоология. – 2020. – Факторы риска, популяционное (индивидуальное) здоровье гигиенической донозологической диагностике. Материалы 15-й Евразийской научной конференции / под общей редакцией к.м.н., профессора Захарченко М.П. – СПО, 2020. – С. 508–511.

Ю. Н. Гайшун, А. В. Астраков

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ПРЕПАРАТЫ АСПАРАГИНАЗЫ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

В настоящее время лечение острого лимфобластного лейкоза (ОЛЛ) считается невозможным без препаратов аспарагиназы, которые обладают выраженным антилейкемическим эффектом за счет разрушения аспарагина во внеклеточной среде [1].

Применение аспарагиназы в терапии ОЛЛ способствовало улучшению результатов лечения. Однако этот химиопрепарат обладает побочными и токсическими эффектами, главное место среди которых занимают реакции гиперчувствительности и тромбогеморагические осложнения [2, 3].

Нормальные и лейкозные клетки нуждаются в аминокислоте L-аспарагине. Нормальные клетки способны синтезировать L-аспарагин с помощью трансаминаз из оксалоацетата, а также путем превращения аспартата в аспарагин, а опухолевые клетки не способны синтезировать аспарагин из-за отсутствия фермента синтетазы. Таким образом, им необходимо экзогенное поступление аспарагина [4]. В настоящее время широко используется L-аспарагиназа из *E. coli*, Эрвиназы и ПЭГ-аспарагиназа [5].

Одним из иммунологических феноменов вследствие применения препаратов аспарагиназы является развитие «скрытой» инактивации, так как обычно реакции гиперчувствительности протекают с ярко выраженными симптомами (крапивница, отек Квинке, бронхоспазм и т. д.). При скрытой аллергии происходит выработка высокоаффинных антител к аспарагиназе, инактивирующих фермент и ускоряющих период его полувыведения, в результате чего активность препарата уменьшается, а антилейкемический эффект не реализуется в полном объеме [6, 7].

Цель

Проанализировать частоту развития аллергических реакций на препараты аспарагиназы у детей с острым лимфобластным лейкозом.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 40 детей в возрасте от 2 до 18 лет. Пациенты получали стационарное лечение в онкологическом гематологическом отделении для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» города Гомеля в 2019–2024 гг. Всем пациентам был установлен диагноз ОЛЛ на основании морфологического исследования костного мозга.

Согласно клинического протокола «Диагностика и лечение детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями», утвержденного Министерством здравоохранения Республики Беларусь, все пациенты с ОЛЛ на определенных этапах лечения заболевания получают препараты аспарагиназы. На третий день индукционной химиотерапии все пациенты получили пегилированную форму препарата (ПЭГ-аспарагиназа) в стандартной дозировке внутривенно капельно. Три курса консолидации ремиссии предполагают использование препаратов L-аспарагиназы в зависимости от группы риска от 18 до 36 введений.

Реакции гиперчувствительности на препараты аспарагиназы группировались в соответствии с классификацией аллергических реакций предложенной Kurzbergetal. в 1977 г. Гиперчувствительность I–II типа проявлялась возникновением локальных реакций в месте инъекции в виде гиперемии кожи, отека, крапивницы или инфильтрации подкожно-жировой клетчатки диаметром менее 10 см и сохраняющиеся менее 24 часов на фоне терапии антигистаминными/глюкокортикостероидными препаратами. Тем временем, аллергические реакции III–IV типа характеризовались возникновением бронхоспазма, отёка Квинке, анафилаксией и гипотензией.

Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациентов от 3–7 лет (дошкольный возраст) составил 67,5% (n=27), от 7–11 лет (младший школьный возраст) составил 12,5% (n=5), от 11–18 лет (старший школьный период) составил 22,5% (n=9). Из общего числа детей 42,5% (n=17) составили девочки, а 57,5% (n=23) мальчики.

Таблица 1 – Пациенты в соответствии с иммунологической классификацией

В-клеточный ОЛЛ				Т-клеточный ОЛЛ			
В-I	В-II	В-III	В-IV	Т-I	Т-II	Т-III	Т-IV
–	85%	7,5%	–	–	2,5%	5%	–

В соответствии с FAB-классификацией (French – American – British) у всех детей выявлен L2 вариант ОЛЛ. У 92,5% (n=37) пациентов был диагностирован В-линейный ОЛЛ (В-II – 34, В-III – 3), у 3 – Т-линейный вариант (Т-II – 1, Т-III – 2). Инициальное поражение центральной нервной системы отмечалось у 17,5% (n=1) пациентов (таблица 1).

Таблица 2 – Пациенты по группам риска, %

A	B	D1	F	1221SR	1221ImR	T-LowR	T-ImR
35	37,5	5	2,5	7,5	5	5	2,5

В таблице 2 представлены группы риска пациентов с ОЛЛ, получавших индукционную химиотерапию по протоколу ALL-MB – 2015. В группу А были включены n=14 человек, в группу В – n=15, в группу D1 – n=2, в группу F – n=1, в группу 1221 SR – n=3, в группу 1221 ImR – n=2, в группу Т низкий риск – n=2, в группу Т средний риск – n=1.

После введения L-аспарагиназы у 25% (n=10) возникла аллергическая реакция. Из них у 70% (n=7) отмечались аллергические реакции I–II типа, а у 30% (n=3) III–IV типа (таблица 3).

Таблица 3 – Пациенты по типам аллергических реакций на L-аспарагиназу

Аллергические реакции I–II типа	Аллергические реакции III–IV типа
70%	30%

При возникновении гиперчувствительности I–II типа продолжалась терапия L-аспарагиназой, но уже под прикрытием антигистаминных и глюкокортикостероидных препарата.

В случае возникновения III–IV типа аллергической реакции, проводили замещение L-аспарагиназы на альтернативный препарат ПЭГ-аспарагиназы (Онкоспар).

Клинический случай

Пациенту Б. с ОЛЛ, получавшему лечение согласно группе риска А, на 3-й день в соответствии с протоколом ALL-MB-2015, была выполнена инфузия ПЭГ-аспарагиназы. На введение ПЭГ-аспарагиназы побочных реакций не отмечалось. В последующем, на курсах консолидации, применялась L-аспарагиназа 5000 ед/м² в/м 1 раз в неделю. В целом химиотерапия осложнялась вторичной анемией, тромбоцитопенией, гипоальбуминемией, гипофибриногенемией, пневмонией и синуситом. На первой консолидации шесть введений L-аспарагиназы не дали побочных эффектов. На второй консолидации на очередное введение L-аспарагиназы возникла реакция 3 типа – отёк Квинке. После этого была выполнена попытка смены L-аспарагиназы на ПЭГ-аспарагиназу. Однако в последующем на введение ПЭГ-аспарагиназы возникла повторная аллергическая реакция 3 типа. Исходя из вышеизложенного, в дальнейшем не было возможности использовать препараты аспарагиназы. Для полноценного лечения ОЛЛ, в программу лечения данного пациента был включен альтернативный препарат блинатумомаб (Блинцито). Блинатумомаб – это лекарственный препарат, применяемый в рамках иммунотерапии и представляющий собой моноклональное антитело, биспецифический активатор Т-клеток. Блинатумомаб используется в рамках таргетной терапии, поскольку этот препарат распознает определенные раковые клетки по конкретным свойствам и атакует их, а также при рефрактерном остром лимфобластном лейкозе. После окончания курса блинатумомаба пациент в течение года получал поддерживающую химиотерапию без реиндукций. На протяжении всего времени лечения у пациента подтверждалась ремиссия. В настоящее время пациент находится в состоянии стойкой ремиссии.

Выводы

Несмотря на возникновение аллергических реакции на L-аспарагиназу, есть возможность продолжать лечение пегилированными формами аспарагиназы. Как альтернативный метод лечения, при аллергических реакциях III–IV типа на все препараты аспарагиназы, в настоящее время есть возможность использования таргетной терапии блинатумомабом. Таким образом, пациенты имеют возможность получать полноценное и эффективное лечение ОЛЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Валиев, Т. Т.* Токсические эффекты препаратов L-аспарагиназы при лечении острого лимфобластного лейкоза / Т. Т. Валиева // Онкогематология. – 2023. – Т. 18, № 3. – С. 134–139.
2. Тромбогеморрагические осложнения при лечении больных острым лимфобластным лейкозом L-аспарагиназой / Г. М. Галстян [и др.] // Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика. – 2018. – № 11 (1). – С. 89–99.
3. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2(22). – С. 112–117.
4. *Коркина, Ю. С.* L-аспарагиназа: новое об известном препарате / Ю. С. Коркина, Т. Т. Валиев // Педиатрическая фармакология. – 2021. – № 18(3). – С. 227–232.
5. *Борсакова, Д. В.* L-аспарагиназа: новые подходы к улучшению фармакологических свойств / Д. В. Борсакова, Е. И. Синаурдизе // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2018. – № 17 (4). – С. 82–198.
6. *Смирнова, Д. С.* Эффективность и токсичность лекарственных препаратов L-аспарагиназы в лечении острого лимфобластного лейкоза у детей / Д. С. Смирнова, Т. Т. Валиев // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2023. – № 22 (3). – С. 192–198.
7. *Коркина, Ю. С.* Препараты аспарагиназы: новый взгляд на механизм действия, побочные эффекты и опыт использования в протоколах группы BFM (Berlin-Frankfurt-Munster) / Ю. С. Коркина, Т. Т. Валиев // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2021. – № 4. – С. 81–89.

В. В. Гарбузов, М. А. Васильева

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ У ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ АЛКОГОЛЬНОГО И НЕАЛКОГОЛЬНОГО ГЕНЕЗА

Введение

Циррозы печени являются тяжелым заболеванием, 11-й по частоте причиной смерти в мире, 50% больных умирают в течение 5 лет.

В последние десятилетия потребление алкоголя во многих частях мира увеличивается. Алкоголь является ведущим этиологическим фактором циррозов печени, однако доля других причин развития циррозов также значима. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в 2018 году 48% людей с диагнозом цирроза печени умерли из-за злоупотребления алкоголем [1]. В 2017 г. Беларусь заняла третье место по увеличению показателя смертности от цирроза печени из 195 стран.

В зависимости от этиологии циррозов печени имеются особенности патогенеза, клиники, морфологии, диагностики, лечения и прогноза при алкогольной болезни печени, хронических вирусных гепатитах, неалкогольной жировой болезни печени, аутоиммунном гепатите, первичном билиарном циррозе печени, гемохроматозе, болезни Вильсона – Коновалова, дефицита альфа-1-антитрипсина [2, 3].

Учитывая отсутствие типичных клинических признаков алкогольного цирроза печени, представляет интерес исследование различий клинических синдромов алкогольного и неалкогольного циррозов печени.

Цель

Проанализировать клинические синдромы у пациентов с циррозом печени алкогольного и неалкогольного генеза.

Материал и методы исследования

Были проанализированы 150 историй болезни пациентов мужского пола УЗ «Гомельская областная клиническая больница», проходивших лечение по поводу цирроза печени: 75 историй болезни пациентов с алкогольным циррозом и 75 – с циррозом печени неалкогольного генеза. Группы были сопоставимы по возрасту: $50 \pm 11,85$ (от 33 до 76 лет) и $53,8 \pm 11,8$ (от 28 до 78 лет) соответственно.

Статистический анализ полученных данных производился с применением компьютерной программы Statistica 10.0. Нормальность распределения определяли с помощью теста Колмогорова – Смирнова. Описательная статистика количественных показателей представлена при нормальном распределении – средним значением и ошибкой среднего ($\text{mean} \pm \text{SD}$). Для сравнения двух независимых групп по количественному признаку использовался t-критерий Стьюдента. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования нами была проанализирована частота встречаемости различных проявлений циррозов печени алкогольного и неалкогольного генеза.

Полученные результаты свидетельствуют, что клинические проявления циррозов различной этиологии имели различия. В таблице 1 приведены данные клинических проявлений и изменений инструментальных и лабораторных тестов у пациентов с циррозом печени алкогольного и неалкогольного генеза.

Таблица 1 – Клинические и лабораторные синдромы у пациентов с циррозом печени алкогольного и неалкогольного генеза

Клинические проявления	Пациенты с циррозом печени алкогольного генеза		Пациенты с циррозом печени неалкогольного генеза	
	N=75	%	N=75	%
Отсутствие жалоб	33*	44	4	5,3
Дискомфорт в области правого подреберья	42*	56	22	29,3
Отечно-асцитический синдром	32	42,7	48*	64
Астеновегетативный синдром	22	29,3	36*	48
Портосистемная энцефалопатия	47	62,7	50	66,7
Желтуха	16	21,3	43*	57,3
Варикозное расширение вен пищевода	53*	70,7	29	38,7
Гипопротеинемия	16	21,3	17	22,7
Коагулопатия	60*	80	11	14,7
Синдром холестаза	56	74,7	60	80

* Различия в группах достоверны ($p < 0,05$)

Анализ данных показал, что пациенты с циррозом печени алкогольного генеза реже предъявляли жалобы ($p=0,031$), проявления астеновегетативного синдрома и желтуха отмечались более редко ($p=0,0073$ и $p=0,04$ соответственно). В этой группе чаще отмечался дискомфорт в правом подреберье ($p=0,031$), варикозное расширение вен пищевода ($p=0,024$) и коагулопатия ($p=0,001$). Пациенты с неалкогольными циррозами печени чаще предъявляли жалобы, отечно-асцитический синдром выявлялся достоверно чаще ($p=0,005$). С одинаковой частотой у пациентов обеих групп встречалась порто-системная энцефалопатия, а также лабораторные синдромы: гипопротеинемии и холестаза.

В литературе, в качестве косвенного маркера алкогольного генеза заболеваний печени, отмечено преобладание уровня АСТ над АЛТ. Проведенный нами анализ показателей трансаминаз в группах пациентов с алкогольным и неалкогольным циррозами печени таких различий не выявил: более высокий уровень АСТ чем АЛТ был выявлен у 66 пациентов (88%) с циррозом печени алкогольного генеза и у 68 обследуемых (90,67%) с циррозом печени неалкогольного генеза.

Выводы

1. Имеются клинические и лабораторные отличия циррозов печени алкогольного и неалкогольного генеза.
2. У пациентов с алкогольной этиологией циррозов печени достоверно чаще встречались дискомфорт в области правого подреберья, варикозное расширение вен пищевода и коагулопатия.
3. У пациентов с неалкогольной этиологией циррозов печени достоверно чаще встречались отечно-асцитический, астеновегетативный синдромы, желтушное окрашивание кожи и слизистых.
4. В обследованных группах отмечена одинаковая частота встречаемости преобладания АСТ над АЛТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Moon, A. M. Contemporary Epidemiology of Chronic Liver Disease and Cirrhosis / A. M. Moon, A. G. Singal, E. B. Tapper // Clin. Gastroenterol. Hepatol. – 2020. – № 18(12). – P. 2650–2666.
2. Полунина, Т. Е. Алкогольная болезнь печени. Клинический пример / Т. Е. Полунина // Медицинский совет. – 2020. – № 5. – С. 50–60.
3. Булатова, И. А. Оценка диагностической значимости расчетных индексов для определения класса цирроза печени / И. А. Булатова, Т. П. Шевлюкова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2022. – № 203(7). – С. 31–37.

УДК 615.849:616-006.6-052-08:616.12-008.318

Ю. А. Гончарова

Научный руководитель: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Введение

Деятельность сердечно-сосудистой системы имеет существенное влияние на здоровье человека. Нарушения ритма являются одной из важнейших проблем нашего времени. По последним данным ВОЗ, аритмии регистрируются у каждого третьего пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [1]. Наличие данной патологии способно значительно повлиять на уровень жизни человека (ухудшение общего состояния, снижение работоспособности), а появление осложнений в частых случаях приводит к гибели пациента [2]. Своевременное выявление и лечение аритмий способно повысить уровень жизни населения и снизить смертность. Для лечения нарушений ритма, в первую очередь, применяют неинвазивные методы, такие как изменение образа жизни, медикаментозное лечение, электроимпульсная терапия (электрическая кардиоверсия, ЧП ЭКС и т. д.). Однако все чаще проводимые лекарственная и электроимпульсная терапии становятся малоэффективными в отношении лечения аритмий. Тогда для лечения аритмий целесообразно использовать хирургические методы лечения. Одним из основных хирургических методов лечения аритмий является радиочастотная катетерная абляция (РЧА).

Радиочастотная абляция – это хирургический катетерный метод лечения сердечных аритмий, основанный на воздействии радиочастотной энергии на аритмогенные (образующие патологический ритм) очаги с целью их разрушения и подавления активности [3]. РЧА применяется в качестве терапии первой линии (при условии согласия пациента) для лечения суправентрикулярных тахикардий, как следствие АВ-узловой реципрокной тахикардии, синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта, унифокальной предсердной тахикардии или трепетания предсердий. При непереносимости или неэффективности одного и более антиаритмического препарата радиочастотная катетерная абляция применяется для лечения мерцательной аритмии. При желудочковых тахикардиях РЧА используется в качестве терапии первой линии. При органическом поражении сердца РЧА применяют при неэффективности или непереносимости терапии основного заболевания, в том числе с имплантируемым кардиовертером-дефибриллятором на фоне сопутствующих аритмий [4].

Цель

Провести статистический анализ данных об особенностях проведения РЧА у мужчин и женщин с нарушениями ритма среди пациентов Гомельского областного клинического кардиологического центра.

Материал и методы исследования

Ретроспективно изучены стационарные карты 74 пациентов, которым проводилась радиочастотная катетерная абляция в учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в период с 2022 по 2023 год. При проведении ретроспективного анализа учитывались следующие показатели: пол, возраст, структура нарушений ритма. Все пациенты были разделены на 2 группы по гендерному признаку. В первую группу вошли 35 мужчин, что в процентном соотношении составило 47% от общего количества пациентов. Вторую группу составили 39 женщин – 53%. Медиана возраста для мужчин составила 61,5 года (55; 63,75). Медиана возраста для женщин составила 57 лет (41,75; 68). При АВУРТ в качестве лечения применялась ЭФИ+РЧА АВ-узла, реже ЭФИ+РЧА истмуса ПП, при ТП/ФП – ЭФИ+РЧА истмуса ПП, реже ЭФИ+РЧА АВ-узла.

Статистический анализ полученных данных производился с применением компьютерной программы Statistica 10.0. Описательная статистика количественных показателей представлена Ме (25%; 75%), где Ме – медиана, 25 % – нижний перцентиль, 75 % – верхний перцентиль. Для сравнения двух групп использовались критерий согласия Пирсона χ^2 и точный критерий Фишера F. Результаты анализа считаются статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общая характеристика исследуемых групп

Сравниваемый критерий	1 группа n = 35	2 группа n = 39	p
Возраст, лет	61,5 (55; 63,7)	57 (41,8; 68)	0,05
ИБС, n	27	21	0,06
ВПС, n	3	10	0,1
ТП/ФП, n	29	20	<u>0,009</u>
АВУРТ, n	3	14	<u>0,01</u>

Примечание: n – количество обследуемых, ИБС – ишемическая болезнь сердца, ВПС – врожденные пороки сердца, ТП – трепетание предсердий, ФП – фибрилляция предсердий, АВУРТ – атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.

Исходя из данных, полученных в ходе проведенного исследования отмечена гендерная сопоставимость по возрасту ($p=0,05$), по основным встречавшимся нозологиям – ИБС ($p=0,06$) и ВПС ($p=0,1$), соответственно. Статистически значимыми являлись: преобладание нарушения ритма в виде трепетания/фибрилляции предсердий ($p=0,009$) в первой группе, атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии среди исследуемых второй группы ($p=0,01$). Преобладание ФП/ТП, как показания к проведению РЧА у мужчин, вероятно может быть ассоциировано с более устойчивым течением на фоне ремоделирования левого предсердия. Преобладание АВУРТ, как показания для проведения РЧА у женщин, согласуется с данными литературы. Однозначные причины данной гендерной особенности не выявлены. Однако предполагаются анатомические особенности строения сердца. В нашем исследовании присутствует абсолютное, хотя и не статистически значимое, преобладание у женщин в качестве основной нозологии ВПС.

Выводы

Таким образом, по результатам данного исследования было установлено:

1. Основные нозологии, лежащие в основе ФП/ТП и АВУРТ с показаниями к РЧА не различались у мужчин и женщин.

2. У лиц мужского пола наиболее частыми показаниями к проведению РЧА являлись трепетание и/или фибрилляция предсердий.

3. У пациентов женского пола наиболее частым показанием к проведению РЧА являлась АВУРТ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аллилуев, И. Г. Боли в области сердца. Дифференциальный диагноз / И. Г. Аллилуев, В. И. Маколкин, С. А. Аббакумов. – М. : Медицина, 2018. – 192 с.
2. Волков, В. С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии / В. С. Волков. – М. : Медицинское информационное агентство, 2018. – 336 с.
3. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца – проблема врача и пациента. – 2 изд., исправ. – М. : Гостехиздат, 2015. – 3013 с.
4. Недоступ, А. В. Как лечить аритмии. Нарушения ритма и проводимости в клинической практике: монография / А. В. Недоступ, О. В. Благова. – М. : МЕДпресс-информ, 2015. – 368 с.

УДК 613.2-057.875:[616.379-008.64+616-056.52]-037

Ю. А. Гончарова, П. А. Беляева

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец, ассистент кафедры А. А. Укла

Учреждение образование

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЦИОНА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА РАЗВИТИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЯ

Введение

Основой поликлинической терапии является профилактическая деятельность, которая направлена на поддержание состояния здоровья на должном уровне и предупреждение развития заболеваний. Поскольку сахарный диабет и ожирение являются ведущими проблемами современной медицины и затрагивают с каждым годом все более молодой контингент, а студенты – одна из наиболее перспективных и работоспособных возрастных групп, целесообразным является оценить влияние такого фактора, как питание на развитие сахарного диабета 2 типа и ожирения у студентов. Студенты – люди, занимающиеся интенсивным умственным трудом, и качество их обучения напрямую зависит от состояния здоровья. Нарушения ритмики и качества среднесуточных рационов способны вызвать целый ряд патологических состояний и заболеваний, наиболее актуальными из которых являются ожирение и сахарный диабет 2 типа.

Цель

Оценить адекватность и рациональность питания студентов дневной формы обучения в высших учебных заведениях Гомельской области.

Материал и методы исследования

Для реализации поставленной цели был проведен анкетированный интернет-опрос «Влияние рациона питания студентов на развитие сахарного диабета 2 типа и ожирения», в соответствии со стандартизированной анкетой, размещенной на базе электронного ресурса [1]. Оценка полученных результатов проводилась путем статистического анализа в стандартных программных приложениях Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняло участие 120 человек, обучающихся в высших учебных заведениях. При этом большинство респондентов составили девушки (81,7%) и только 18,3%

юношей в возрасте от 18 лет и старше. Согласно полученным данным, 46,7% студентов питаются 3 раза в день, 27,5% питаются 2 и менее раз, 25,8% – 4–6 раз в день (рисунок 1). Число студентов 2 и менее раз составляет 27,5% от опрошенных лиц. Таким образом, установлено, что в общей группе студентов выделяется группа с выраженным нарушением режима питания и испытывающая избыточные нагрузки на желудочно-кишечный тракт, эндокринную систему, приводящие к ослаблению обмена вещества и накоплению жиров, что вызывает риски развития ожирения и диабета 2 типа [2].



Рисунок 1 – Количество приемов пищи за сутки

Также большинство студентов – 71,7% (рисунок 2) отметили, что принимают пищу за просмотром видео, сериалов. Отвлечение на гаджеты способно снизить скорость метаболизма, что приводит к медленному перевариванию пищи, замедлению метаболизма и к замедлению сжигания жира, а в последствие к ожирению. Употребляют пищу на ходу, спешно 15,8% респондентов. Такой способ приема пищи способен вдвойне повысить вероятность развития предиабета и сахарного диабета 2 типа, а также снизить уровень насыщения, привести к перееданию, и, как следствие, ожирению.

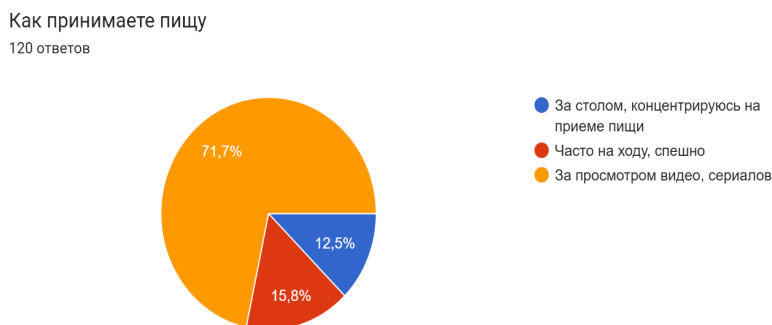


Рисунок 2 – Способ приема пищи

Согласно оценке рационов питания у 39,2% лиц в рационе преобладают простые углеводы. При этом используются как моносахара, так и сложные углеводы, которые преобладают у 11,7% студентов, что также является возможной причиной развития ожирения и сахарного диабета [3].

Обращает на себя внимание широкое использование газированных, тонизирующих напитков, сладкого чая и кофе. Только 9,2% опрошенных используют натуральные соки, содержащие сахар природного происхождения. Частота употребления энергетиков постоянно нарастает, что способно также привести к развитию сахарного диабета 2 типа и ожирения.

Стоит отметить, что 15% добавляют в чай/кофе более 2 ложек сахара, что также может являться фактором развития СД 2 типа даже при употреблении относительно неболь-

шого количества таких напитков. Но наибольшую опасность среди напитков представляют энергетики: 17,5% процентов опрошенных студентов употребляют их регулярно 1–2 раза в неделю, 8,3% опрошенных 3 и более раз по 1–2 банки на прием. Опасность этих напитков состоит в том, что банка энергетика емкостью 500 мл содержит 50–55 грамм сахара, что является суточной дозой (по ВОЗ) [4]. При этом 46,7% респондентов с трудом способны обходиться без сладкого, а 19,2% вовсе не могут без него, что свидетельствует об избыточном поступлении углеводов в организм обследуемых лиц. При наличии наследственных предрасположенностей к развитию сахарного диабета 2 типа и ожирения (рисунок 3) у 40% студентов (бабушка и/или дедушка болели СД 2 типа, у 2,5% СД 2 типа страдал отец, у 2,5% – мать и также у 2,5% – сестра/брат).



Рисунок 3 – Наличие СД 2 типа у родственников студентов

Таким образом, вопрос оптимизации содержания углеводов в рационах питания студентов является в настоящее время приоритетным. Оптимизация рационов и режима питания позволит снизить риски развития СД 2 типа и ожирения.

Выводы

1. Рационы питания студентов высших учебных заведения носят углеводный характер.
2. Высокое содержание углеводов, использование энергетиков, нарушение режима питания вызывают риски развития сахарного диабета 2 типа и ожирения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тарасенко, Н. А. Сахарный диабет: действительность, прогнозы, профилактика / Н. А. Тарасенко // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – Т. 12, № 6. – С. 23–25.
2. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / А. С. Аметов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 350 с.
3. Булышко, С. Г. Диета и лечебное питание при ожирении и сахарном диабете / С. Г. Булышко. – М.: Мир, 2016. – 256 с.
4. Лутошкина, Г. Г. Гигиена и санитария общественного питания: учебное пособие / Г. Г. Лутошкина. – М.: Academia, 2019. – 16 с.

УДК 616.132.2-007.271-089

Ю. Н. Гошко

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВЕЛЛЕНСА

Введение

Синдром Велленса, впервые описанный де Цвааном и Велленсом в 1982 году, представляет собой характерное изменение сегмента ST-T в прекарди-

альных отведениях, указывающее на критический высокий стеноз в передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) [2]. Обычно это вызвано разрывом атеросклеротической бляшки, приводящим к окклюзии ПМЖА, с последующим лизисом тромба или другим нарушением окклюзии до наступления полного инфаркта миокарда [3].

Проведенные исследования выявили, что 75% пациентов госпитализированных по поводу нестабильной стенокардии, получавших медикаментозную терапию без коронарной реваскуляризации, впоследствии перенесли обширный инфаркт передней стенки в течение в среднем 9 дней. В последующем исследовании в 1988 году было отмечено, что у всех пациентов, поступивших с нестабильной стенокардией и имевших прекардиальный двухфазный зубец Т на ЭКГ, наблюдалась значительная окклюзия (более 50%) ПМЖВ по данным коронарографии. Ученые пришли к выводу, что синдром Велленса указывает на приближающийся инфаркт миокарда.

При синдроме Велленса можно наблюдать два типа паттернов. Паттерн типа А характеризуется двухфазными зубцами Т с начальной положительной и конечной отрицательной фазами в отведениях V2 и V3, изоэлектрический или минимальный подъем ST (< 1 мм). Данная ЭКГ картина более редкая и наблюдается примерно в 25% случаев. Паттерна типа В отличается симметричными и глубоко инвертированными зубцами Т в отведениях V2 и V3, иногда в отведениях V1, V4 – V6 и частота его встречаемости составляет 75% [2, 3]. Важным моментом является отсутствие патологических зубцов Q, отсутствие потери прогрессии зубца R и наличие типичного ЭКГ паттерна вне криза и нормальные или минимально повышенные показатели сердечных ферментов [2].

Цель

Анализ электрокардиографического синдрома, ассоциированного с высоким риском внезапной смерти на примере клинического случая.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ истории болезни кардиологического пациента У «ГОККЦ» с диагнозом ИБС: крупноочаговый инфаркт миокарда передне-перегородочной стенки с вовлечением верхушки левого желудочка от 16.02.2023. КАГ(28.02.2023)-ЛКА: Стволабифуркация. ПМЖА – субокклюзия на границе проксимального и среднего сегмента в месте отхождения крупной ДВ1, дистальный кровоток ТІМІ 2. ОВ-диффузные изменения на протяжении ПКА – стеноз среднего сегмента до 50%. Стентирование ПМЖА (28.02.2023 г.). ВПС: двустворчатый АоК. Сочетанный аортальный порок с преобладанием умеренного стеноза. SV-экстрасистолия. АГ 2 риск 4. Н1.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент М., мужчина, 50 лет, считает себя больным с 16.02.2023 г., когда почувствовал резкую сжимающую боль в груди, отдающую в левую руку, прилив жара к телу в ответ на интенсивную ходьбу, при прекращении активности отмечал незначительное уменьшение интенсивности болей. После чего был госпитализирован бригадой скорой медицинской помощи в Уваровичскую участковую больницу.

При опросе выяснено, что пациент имеет отягощенный наследственным анамнез (отец умер в 42 года от патологии сердца).

17.02.2023 для дальнейшего лечения был переведен в Буда-Кошелевскую ЦРБ, было проведение ОАМ, ОАК, БАК, ЭКГ.

В ОАК за 17.02.2023 – WBC $10,1 \times 10^9$ /л, СОЭ – 4 мм/час.

Результаты биохимического анализа крови представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты биохимического анализа крови в Буда-Кошелевской ЦРБ

Дата	Показатель							
	Тропонин	Креатинин, мкмоль/л	ОХС, ммоль/л	Билирубин общ., мкмоль/л	АЛТ, Ед/л	АСТ, Ед/л	Глюкоза ммоль/л	К, ммоль/л
17.02	Полож.	73	4,6	16,2	27,9	50,6	4,1	4,0
20.02	Отриц.	–	–	–	–	–	–	–
22.02	–	84	4,0	10,8	36,6	33,1	–	4,2

20.02.2023 Эхо-КГ: гипокинез в передне-боковом и нижне-боковом отделах левого желудочка, аневризма восходящего отдела аорты, глобальная систолическая функция ЛЖ снижена, камеры сердца не расширены.

На ЭКГ (17.02.2023) – синусовый ритм, ЧСС 57 уд/мин, инвертированные зубцы Т в V1 – V5 (рисунок 1).

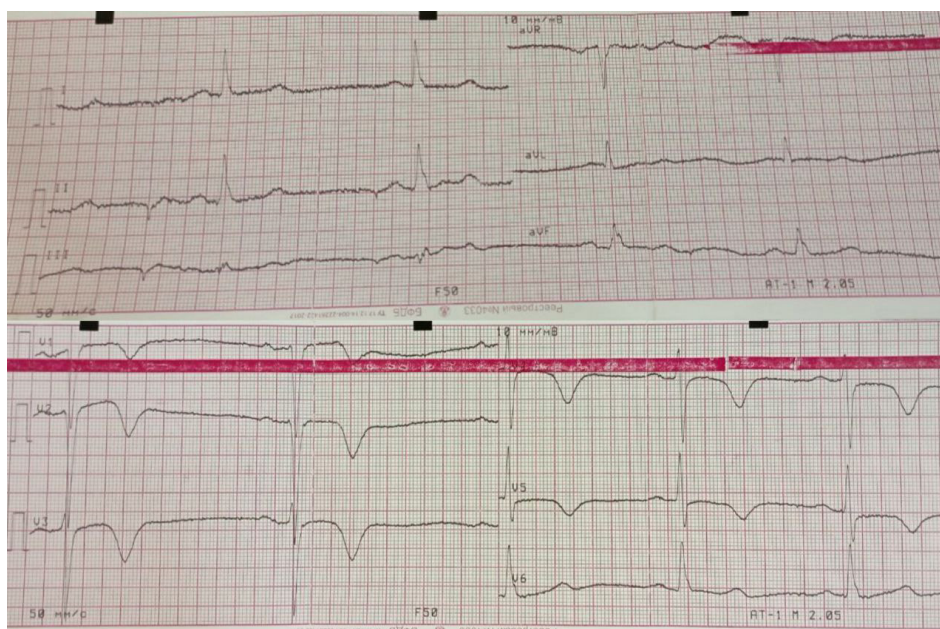


Рисунок 1 – ЭКГ при поступлении в Буда-Кошелевскую ЦРБ (17.02.2023)

В Буда-Кошелевской ЦРБ выставлен диагноз ИБС: передне-перегородочный инфаркт миокарда от 16.02.2023 г. Фиброз, кальциноз АоК 3 ст. Умеренный стеноз АоК. Регургитация на МК 1 ст., ТК 1 ст., ЛК 1 ст. Аневризма восходящего отдела аорты (48 мм). Н1 – Н2А. АГ 2 риск 4. В переводном эпикризе отмечено, что за время нахождения пациента в стационаре (17.02.2023–23.02.2023) жалоб на боли в области сердца не предъявлял.

23.02.2023 г. пациент был переведен в У «ГОККЦ» на консультацию к кардиологу с целью уточнения диагноза и определения дальнейшей тактики ведения. Объективные данные при поступлении: состояние средней тяжести, в легких везикулярное дыхание, тоны сердца ритмичны, приглушены, ЧСС 76 уд/мин, АД 120/80 мм рт. ст., живот мягкий безболезненный, отеков нет, на момент осмотра жалобы отсутствовали, ИМТ 30,3 кг. Биохимический анализ крови в день поступления выявил уровень тропонина I – 0,07 нг/мл, КФК-МВ 24,3 Ед/л, при этом уровень КФК-МВ на следующие сутки снизился практически в 2 раза – 13,7 Ед/л.

28.02.2023 г. была проведена КАГ. Ангиографическое исследование выявило субокклюзию ПМЖВ на границе проксимального и среднего сегмента в месте отхождения крупной ДВ1, стеноз среднего сегмента ПКА до 50%. Выполнено стентирование ПМЖА коронарным стентом Biomime 2,75–24 mm, p=14 атм, с последующей постдилатацией проксимальной части стента баллоном Apollo 3,0–10 mm. При контрольной ангиографии – оптимальный результат в зоне стентирования, дистальный кровоток ТІМІ3.

После стентирования жалобы, болевой синдром у пациента отсутствовали. Для дальнейшего лечения с улучшением переведен в Отделение медицинской реабилитации ГОККЦ.

Выводы

В течение периода нахождения пациента на стационарном лечении наблюдались изменения ЭКГ картины с «вертикализацией» прекардиальных зубцов Т и подъемом сегмента ST с дальнейшим их переходом в двухфазные Т с начальной положительной фазой типа А. Эта кажущаяся нормализация зубца Т может указывать на повторный стеноз ПМЖВ с последующей реперфузией артерии. При этом такая ЭКГ картина может предшествовать появлению симптомов или протекать бессимптомно [1].

Поскольку данный синдром протекает в безболевого периоде, сопровождается незначительным подъемом сердечных ферментов либо отсутствием подъема таковых, а также отсутствием патологического зубца Q, прямо указывающего на повреждение миокарда, необходимо иметь настороженность при обнаружении вышеописанной ЭКГ картины.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Wellens Syndrome [Electronic resource] // LITFL. – Mode of access: <https://litfl.com/wellens-syndrome-ecg-library/>. – Date of access: 20.01.2024.
2. Ola, O. Pseudo-Wellens Syndrome in a Patient with Hypertension and Left Ventricular Hypertrophy / O. Ola, T. Tak // The American Journal of Case Reports. – 2019. – Vol. 20. – P. 1231–1234.
3. Wellens Syndrome [Electronic resource] // StatPearls. – Mode of access: <https://www.statpearls.com/point-of-care/31330>. – Date of access: 19.01.2024.

УДК 616-006.446-036.11:613.2.035]-053.2

Ю. Н. Гошко, И. Ю. Чуйко

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) – это злокачественное заболевание системы кроветворения, состоящее в появлении опухолевого клона из клеток линий лимфоидной дифференцировки, составляющего не менее 25% от других ядерных клеточных элементов, и в своем естественном тече нии неизбежно приводящее к фатальному исходу.

Пожизненный риск возникновения ОЛЛ в общей популяции составляет около 0,12%. Заболеванию чаще подвержены дети, причем у них ОЛЛ является наиболее распространенной формой рака (до 30%). Максимальная частота заболеваемости ОЛЛ регистрируется у детей в возрасте от 2 до 5 лет, и данный возрастной интервал начала болезни ассоциирован с более благоприятным прогнозом ее течения [6]. Имеется множество фак-

торов риска, которые могут влиять на развитие ОЛЛ. Среди них выделяют отягощенную наследственность, профессиональные вредности родителей, повышенный рост и вес при рождении, старший возраст матери и др [1].

Под нутритивным статусом понимают совокупность показателей, обусловленных конституцией, возрастом, морбидным состоянием, которые отражают течение метаболических процессов в организме конкретного человека, т. е. нутритивный статус пациента – степень реального обеспечения физиологических потребностей организма в нутриентах [5]. К группе риска по развитию недостаточности питания относятся пациенты с ОЛЛ [2].

Принципиально важным является то, что нутритивные нарушения у детей с онкогематологическими заболеваниями негативно влияют на исход заболевания, на успех лечения и на качество жизни излеченных пациентов [6]. Достоверно меньшая продолжительность ремиссии описана у детей с недостаточностью питания, получающих лечение по поводу ОЛЛ и нейробластомы. Считается доказанным, что стабильные показатели нутритивного статуса прямо коррелируют с более короткими госпитализациями, снижением количества осложнений, более низкой стоимостью лечения и снижением риска летального исхода. Бесспорно, что раннее выявление пациентов группы риска по развитию нутритивной недостаточности и их нутритивная поддержка оказывают положительный эффект в отношении ряда клинических исходов [4].

Несмотря на то, что большинство авторов максимальное внимание уделяли именно нутритивной недостаточности в детской онкогематологии, в последнее десятилетие все большее внимание уделяется изучению другой стороны нутритивных нарушений: ожирения и связанных с ним проблем. По данным некоторых исследований среди детей с впервые выявленным ОЛЛ ожирение на момент постановки диагноза ухудшает прогноз заболевания и увеличивает вероятность развития осложнений на фоне химиотерапии [6, 3].

Таким образом состояние нутритивного статуса в онкогематологии является важным аспектом при лечении детей с ОЛЛ.

Цель

Оценить нутритивный статус у детей с острым лимфобластным лейкозом.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 40 медицинских карт стационарных пациентов с ОЛЛ, проходивших лечение в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» за период с 2019 по 2024 гг. Минимальный возраст поступивших – 1 год, максимальный – 14 лет (медиана возраста 5 лет). Среди респондентов наблюдалось преобладание пациентов мужского пола над женским: 23 (57,5%) и 17 (42,5%) человек соответственно. Всем пациентам диагноз ОЛЛ был установлен на основании данных морфологического и иммунологического исследования костного мозга. В соответствии с Международной классификацией ОЛЛ (FAB) всем детям был диагностирован L2 вариант ОЛЛ.

Для оценки нутритивного статуса изначально оценивались следующие показатели: возраст, пол, антропометрические данные (рост, вес, индекс массы тела (ИМТ)). ИМТ рассчитывался по формуле Кетле ($\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$). Оценка расчета ИМТ производилась по таблицам z-score ИМТ и центильным таблицам, разработанным А. М. Мазуриным, И. М. Воронцовым (2006 г.).

Для интерпретации Z-score ИМТ были использованы рекомендации Всемирной организации здравоохранения по оценке антропометрических индексов у детей от 2006 г. «WHO Child Growth Standards», представленные в двух возрастных периодах: от 0 до 5 лет, от 5 до 19 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Интерпретация показателей Z-score ИМТ

Значение Z-score	Интерпретация показателей физического развития	
	ИМТ у детей от 0 до 5 лет	ИМТ у детей от 5 до 19 лет
> +3	Ожирение	Ожирение
+2 – +3	Избыточное питание	
+1 – +2	Риск избыточного питания	Избыточное питание
-1 – +1	Норма	Норма
-1 – -2	Недостаточность питания легкой степени	Недостаточность питания легкой степени
-2 – -3	Недостаточность питания умеренной степени	Недостаточность питания умеренный
< -3	Недостаточность питания тяжелой степени	Недостаточность питания тяжелой степени

Для выявления скрытых нутритивных нарушений оценивались данные биохимического исследования крови: общий белок, альбумин, ферритин.

Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

При антропометрическом исследовании у 23 (57,5%) пациентов ИМТ был в пределах нормы, у 17 пациентов (42,5%) были выявлены отклонения в ИМТ (таблица 2).

При оценке биохимических показателей крови у 19 (47,5%) пациентов наблюдалось снижение уровня общего белка. Среди этих пациентов у 3 (7,5%) была недостаточность питания легкой степени, по 1 (2,5%) пациенту были с недостаточностью питания умеренной и тяжелой степени, у 2 (5%) пациентов выявлен риск избыточного питания, у 2 (5%) определялось избыточное питание, у 1 (2,5%) – ожирение. У 5 (12,5%) пациентов наблюдалось сочетанное снижение общего белка и альбумина. В этой группе 3 пациента (7,5%) имели нормальную массу тела, 1 (2,5%) – недостаточность питания умеренной степени и 1 (2,5%) – избыточное питание. Один пациент (2,5%) с нормальными показателями физического развития имел изолированное снижение уровня альбумина.

Таблица 2 – Оценка показателей физического развития

Оценка показателей физического развития	Мальчики, чел. (%)	Девочки, чел. (%)
Ожирение	1 (2,5)	–
Избыточное питание	2 (5)	1 (2,5)
Риск избыточного питания	1 (2,5)	1 (2,5)
Норма	13 (32,5)	10 (25)
Недостаточность питания легкой степени	3 (7,5)	4 (10)
Недостаточность питания умеренной степени	2 (5)	–
Недостаточность питания тяжелой степени	1 (2,5)	–

Оценка уровня ферритина у обследуемых детей не выявила значительных изменений, лишь у 1 (2,5%) пациента наблюдалось незначительное снижение уровня ферритина ниже нормы вместе с уровнем общего белка, z-score ИМТ не выходил за границы нормы.

При изучении антропометрических данных пациентов и интерпретации результатов по центильным таблицам А. М. Мазурина и И. М. Воронцова было обнаружено, что у 3 детей мужского пола очень высокие показатели роста и массы тела (> 97 перцентилей), не соответствующие показателям для их возрастных групп, что требует дополнительной настороженности при лечении данных детей.

Выводы

Анализ полученных результатов показал, что большинство детей с ОЛЛ изначально имеют нормальные показатели ИМТ. Однако нутритивная недостаточность у части пациентов настораживает в плане повышенного риска развития всевозможных осложнений на фоне химиотерапии. Скрытая энергетическая недостаточность по биохимическим показателям при нормальной массе тела также является фактором риска. Своевременная коррекция энергетической недостаточности является залогом успеха проведения химиотерапии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аманкулова, А. А. Лечение острого лимфобластного лейкоза у детей на современном этапе / А. А. Аманкулова, Э. К. Макимбетов // Вестник КРСУ. – 2020. – Т. 20, № 1. – С. 11–15.
2. Влияние нутритивной поддержки на переносимость и результаты лечения пациентов с впервые выявленными гемобластомами, получавших программную химиотерапию / Н. П. Шень [и др.] // Онкогематология. – 2022. – Т. 17, № 4. – С. 177–184.
3. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22). – С. 112–117.
4. Полевиченко, Е. В. Нутритивные аспекты лечения злокачественных новообразований у детей / Е. В. Полевиченко // Российский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17, № 22. – С. 1512–1516.
5. Нутритивный статус у больных лимфомами / Т. И. Поспелова [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2008. – Т. 7, прил. 3. – С. 119–122.
6. Проблема ожирения и скрытой нутритивной недостаточности у детей с острым лимфобластным лейкозом на этапе лечения и после него / А. Ю. Вашура [и др.] // Вопросы детской диетологии. – 2018. – Т. 16, № 5. – С. 44–51.

УДК 616.379-008.64-037(476.2-25)

А. В. Громыко, В. К. Тарабеш

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры И. Л. Мамченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ

Введение

Сахарный диабет является одним из важных вопросов системы здравоохранения, поскольку является это не только медицинская, но и социальная проблема. Несмотря на постоянное совершенствование лечения, данная патология имеет тенденцию к увеличению. К факторам, способствующим развитию сахарного диабета, относят избыточный вес, недостаточная физическая нагрузка, вредные привычки и генетическая предрасположенность.

В качестве профилактики сахарного диабета целесообразно достижение оптимальной массы тела, а также ее поддержание, ведение физически активного образа жизни, поддержание здорового питания и уменьшение потребления углеводов и насыщенных жиров, исключение алкоголя и табака, а также постоянное информирование население о данной проблеме [1, 2].

Цель

Оценить степень риска развития сахарного диабета среди населения г. Гомеля.

Материал и методы исследования

Было проведено анкетирование 50 респондентов на основе шкалы FINDRISK, с использованием приложения Google Формы. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office (MS Excel – 2016).

Результаты исследования и их обсуждение

В данной исследовательской работе проводится оценка риска развития сахарного диабета среди населения г. Гомеля. В тест-опросе онлайн формата приняли участие 50 респондентов, которым был предложен тест из 9 вопросов. Участникам необходимо было ответить на каждый из них; за каждый ответ дается определенное количество баллов (б), далее по сумме баллов определяется риск развития сахарного диабета у конкретного респондента.

Предложены следующие вопросы:

1. Укажите ваш возраст (до 45 лет – 0 б.; 45–64 г. – 2 б.; 65 и старше – 4 б.).
2. ИМТ (менее 25 кг/м² – 0 б.; 25–30 кг/м² – 1 б.; более 30 кг/м² – 3 б.).
3. Окружность талии на уровне пупка (для мужчин: менее 94 см – 0 б.; 94–102 см – 3 б.; более 102 см – 4 б.; для женщин: менее 80 см – 0 б.; 80–88 см – 3 б.; более 88 см – 4 б.).
4. Как часто вы едите овощи, фрукты или ягоды? (каждый день – 0 б.; не каждый день – 1 б.).
5. Является ли характерным для вас выполнение физических упражнений или наличие активности (ходьба, прогулка по улице и т. д.) хотя бы 30 минут каждый день, не менее 3 часов в течение недели? (да – 0 б.; нет – 2 б.).
6. Приходилось ли Вам принимать антигипертензивные препараты (от повышенного давления) на регулярной основе? (да – 2 б.; нет – 0 б.).
7. Был ли у Вас когда-либо уровень сахара крови выше нормы (на проф. осмотрах, во время болезни или беременности)? (да – 5 б.; нет – 0 б.).
8. Был ли у Ваших родственников сахарный диабет 1 или 2 типа? (нет – 0 б.; да: дедушка/бабушка, тетя/дядя, двоюродные братья/сестры – 2 б.; да: родители, брат/сестра или собственный ребенок – 5 б.).

Ответы на предложенные вопросы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные для оценки риска развития сахарного диабета

Показатели	Пол				
	Мужской		Женский		
Возраст	До 45	45–64	До 45	45–64	
ИМТ	Менее 25 кг/	12		26	2
	25–30 кг/	1	3	2	
	Более 30 кг/			2	2
Окружность талии	М: менее 90 см Ж: менее 80 см	13	3	27	
	94–102 см 80–88 см				2
	Более 102 см Более 88 см			3	2
Фрукты, овощи	Каждый день	3	1	16	4
	Не каждый день	10	2	14	
Физические упражнения	Да	10	2	22	3
	Нет	3	1	8	1
Прием антигипертензивных препаратов	Да		2	1	3
	Нет	13	1	29	1
Повышение уровня глюкозы	Да	4	2	3	1
	Нет	9	1	27	3
Сахарный диабет у родственников	Дедушка/бабушка, тетя/дядя, двоюродные братья/сестры	3	1	12	2
	Родители, брат/сестра или собственный ребенок	3	2	4	1
	Нет	7		14	1

Далее, индивидуально для каждого респондента был рассчитан риск развития сахарного диабета. Степень риска выставлялась по количеству набранных баллов: ниже 7 баллов – низкий риск, 7–11 баллов – немного повышен риск, 12–14 баллов – умеренный риск, 15–20 баллов – высокий риск, более 20 баллов – очень высокий риск развития.

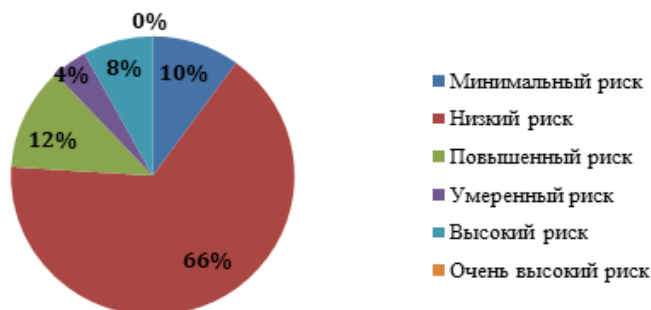


Рисунок 1 – Соотношение риска развития сахарного диабета среди населения г. Гомеля

Данные приведенной выше диаграммы отражают следующие показатели: наибольшее количество респондентов – 33 (66%) имеют низкий риск развития сахарного диабета – 1%. Минимальный риск развития сахарного диабета имеют 5 респондентов – 10%. Повышенный риск имеют 6 человек (12%), умеренный риск имеет место быть у 2 респондентов (4%), высокий риск имеется у 4 протестированных человек – 8% (рисунок 1).

Выводы

В ходе проведенного исследования было установлено, у пациентов до 45-ти лет определен минимальный и низкий уровень развития сахарного диабета, что является благоприятным показателем для здоровья населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения: Глобальный доклад по диабету [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/diabetes/ru>. – Дата доступа: 07.03.2024.
2. Задоркина, Т. Г. Уровень информированности населения по вопросам сахарного диабета – основа профилактики заболевания / Т. Г. Задоркина, В. Г. Голиков // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. – 2019. – №3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uroven-informirovannosti-naseleniya-po-voprosam-saharnogo-diabeta-osnova-profilaktiki-zabolevaniya>. – Дата доступа: 07.03.2024.
3. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : УО «Гомельский государственный медицинский университет», 2021. – 134 с.

УДК 617.586-037:616.379-008.64]-074

И. П. Грузинов

Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н. Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА

Введение

Синдром диабетической стопы (СДС) остается серьезной медицинской проблемой, приводящей к значительной морбидности и инвалидности среди пациентов с сахарным

диабетом. В основе развития СДС лежат различные факторы, включая недостаточный контроль уровня глюкозы в крови, периферическую нейропатию, ангиопатию и инфекционные осложнения [1].

Одним из ключевых биомаркеров уровня глюкозы в крови является гликированный гемоглобин (HbA1c), который отражает средний уровень глюкозы за предшествующие 2–3 месяца [2]. Несмотря на широкое использование HbA1c в клинической практике для оценки контроля диабета, до сих пор не ясно, насколько этот показатель связан с риском развития СДС [3].

В настоящей работе мы проводим статистический анализ связи между уровнем гликированного гемоглобина и возникновением СДС на основе доступных медицинских данных. Целью нашего исследования является оценка силы этой ассоциации и выявление потенциальных факторов, которые могут влиять на эту связь.

Полученные результаты могут иметь важное практическое значение для оценки риска развития СДС у пациентов с сахарным диабетом и по мере зрелости в разработке более эффективных стратегий профилактики и лечения данного осложнения.

Цель

Изучить взаимосвязь развития синдрома диабетической стопы у пациентов с сахарным диабетом в зависимости от уровня гликированного гемоглобина.

Материал и методы исследования

На основе ретроспективного исследования проанализировано 20 медицинских карт пациентов мужского и женского пола с сахарным диабетом 1 и 2 типа, находившихся на амбулаторном наблюдении на базе УЗ «Гомельский областной эндокринологический диспансер» с 2002 по 2024 год. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа, n = 10, уровень гликированного гемоглобина до 8,0% включительно, 2 группа, n = 10, уровень гликированного гемоглобина более 8,0%. Данные обработаны в программе Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Группа 1 составила 40% женщин, 60% мужчин, средний возраст – 49 лет

Группа 2 составила 50% женщин, 50% мужчин, средний возраст – 53 года.

В группе 1 средний гликированный гемоглобин составил 6,52% (от 5,3 до 8%), тогда как в группе 2 средний гликированный гемоглобин составил 9,53% (от 8 до 11%).

В группе с гликированным гемоглобином менее 8 (группа 1) среднее количество лет с момента выявления сахарного диабета до появления синдрома диабетической стопы составило 18,8 лет. В группе с гликированным гемоглобином более 8 (группа 2) количество лет с момента выявления сахарного диабета до появления синдрома диабетической стопы составил 11,8 лет (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика групп в зависимости от уровня гликированного гемоглобина

Показатель	Группа 1 (HbA1c < 8%)	Группа 2 (HbA1c > 8%)
% мужчин	60%	50%
% женщин	40%	50%
Средний возраст	49 лет	53 года
Среднее количество лет от СД до СДС	18,8	11,8
Средний HbA1c	6,52%	9,53%
Min HbA1c	5,3%	8%
Max HbA1c	8%	11%

Сравнив обе группы, мы видим, что у пациентов с уровнем гликированного гемоглобина менее 8% среднее количество лет с момента выявления сахарного диабета до появления синдрома диабетической стопы составляет 18,8, когда у второй группы данный показатель равен 11,8. Это может свидетельствовать о прямой связи между уровнем HbA1c и скоростью развития осложнения.

Выводы

У пациентов с более высоким уровнем гликированного гемоглобина (HbA1c > 8%) синдром диабетической стопы развивается раньше, чем у пациентов с низкими значениями (HbA1c < 8%).

Контроль уровня гликированного гемоглобина играет важную роль в профилактике синдрома диабетической стопы у пациентов с сахарным диабетом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И. И. Сахарный диабет: развитие технологий в диагностике, лечении и профилактике / И. И. Дедов // Сахарный диабет. – 2010. – № 3. – С. 6–13.
2. Олейников, В. Э. Сахарный диабет: учебно-методическая рекомендация ПМГУ / В. Э. Олейников, М. Ю. Сергеева-Кондраченко. – 2012. – С. 38.
3. Новикова, Н. В. Особенности течения и лечения сахарного диабета у пожилых пациентов / Н. В. Новикова, Т. Н. Щеголева // Клинические перспективы в геронтологии и гериатрии. – 2020. – Т. 29, № 2. – С. 59–60.

УДК 616.12-008.318:616.12-007-053.1

Д. В. Гурская

Научный руководитель: старший преподаватель С. Г Сейфидинова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ МАЛЫХ АНОМАЛИЯХ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА

Введение

МАРС (малая аномалия развития сердца) – сборный термин, предполагающий анатомические особенности в строении сердца, которые не нарушают его работу. К ним относятся дополнительные хорды левого желудочка, пролапс митрального клапана, открытое овальное окно и другие. Наиболее часто малые аномалии развития сердца встречаются при ультразвуковом исследовании, так как они не имеют клинических проявлений. Существует две точки зрения, касающиеся этиологии МАРС:

1. МАРС обусловлены наследственной детерминированностью, что позволяет рассматривать их в рамках врожденного порока сердца.

2. МАРС следует представлять в аспекте синдрома дисплазии соединительной ткани [1].

Актуальность и необходимость ранней диагностики МАРС обусловлены значительной распространенностью синдрома, высокой частотой развития нарушений сердечного ритма, что может привести к гемодинамическим нарушениям и внезапной смерти. Кроме того, такие общеклинические проявления, как вегетативные сдвиги, кардиалгии, снижение толерантности к физической нагрузке, социальная дизадаптация, в условиях отсутствия существенных объективных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы сближает их с функциональной патологией (ВСД) и ставит необходимость их четкого разграничения [2].

Цель

Изучить частоту встречаемости и характер нарушений ритма у пациентов с малыми аномалиями развития сердца.

Материал и методы исследования

В ходе работы было проведено ретроспективное исследование 50 историй болезни пациентов с диагнозом МАРС, проходивших лечение на базе учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в 2019–2023 гг. Пациенты были разделены на группы в зависимости от форм:

- Группа 1 составила 23 пациента с пролапсом митрального клапана.
- Группа 2 составила 15 пациентов с дополнительными хордами левого желудочка.
- Группа 3 составила 12 пациента с открытым овальным окном.

Для оценки нарушений ритма были использованы результаты ЭКГ. В последующем произведен статистический анализ при помощи пакета прикладных программ MS Excel 2016, а также подсчет статистической значимости по методу Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования, малые аномалии развития сердца были подразделены на группы. В дальнейшем в каждой из этих групп была проведена оценка нарушений ритма. Нарушения ритма подразделялись в зависимости от их вида. В последующем был проведен анализ, в ходе которого была рассчитана статистическая значимость каждого из нарушений ритма. Статистическую значимость приобретают нарушения ритма, в которых $p < 0,05$ (таблица 1).

Таблица 1 – Количество и статистическая значимость нарушений ритма в зависимости от групп с МАРС

Вид нарушения ритма	I группа (23 пациента)	II группа (15 пациентов)	III группа (12 пациентов)	P (статистическая значимость)
Экстрасистолия	30,4% (7)	26,6% (4)	25% (3)	0,028
Неустойчивая пароксизмальная тахикардия	21,7% (5)	13,3% (2)	16,6% (2)	0,037
Синусовая тахикардия	–	20% (3)	–	0,6
Трепетание предсердий	13,0% (3)	–	–	0,6
Блокада ПНПГ	13,0% (3)	13,3% (2)	–	0,043
Блокада ЛНПГ	–	–	58,3% (7)	0,043
СА-блокада	8,9% (2)	6,6% (1)	–	0,6
АВ-блокада	13,0% (3)	20% (3)	–	0,043

Выводы

В ходе проведенного исследования такие нарушения ритма, как экстрасистолия ($p=0,028$), неустойчивая пароксизмальная тахикардия ($p=0,037$), блокада ПНПГ ($p=0,043$), блокада ЛНПГ ($p=0,043$), АВ-блокада ($p=0,043$) являются статистически значимыми, в то время как другие нарушения ритма, которые наблюдались у пациентов с МАРС статистической значимости не показали, что может говорить о том, что явной связи с малыми аномалиями развития не имеют. Такие нарушения ритма либо являются вариантом отдельных случаев, либо выявляются на фоне более значимых заболеваний сердечно-сосудистой системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Оганов, Р. Г.* Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – № 8. – С. 7–14.
2. *Моисеев, В. С.* Внутренние болезни: учеб. пособие / В. С. Моисеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 2 – 895 с.

М. А. Дведари, Т. А. Сукова

Научный руководитель: старший преподаватель А. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

Введение

Диабетическая нефропатия (ДН) является одним из самых серьезных осложнений сахарного диабета (СД), в настоящее время представляющего собой актуальную проблему современной медицины, осложнения которого существенно увеличивают раннюю инвалидизацию и смертность больных [1].

Под ДН понимают специфическое поражение всех структур почек (клубочков, канальцев, интерстиция и сосудов), возникающее при СД и сопровождающееся формированием узелкового гломерулосклероза, что может приводить к развитию терминальной почечной недостаточности, требующей проведения заместительной почечной терапии (диализ, трансплантация) [2].

Распространенность ДН непрерывно увеличивается, находясь в тесной зависимости от длительности СД. По данным ГВКГ им. Н. Н. Бурденко доля больных с ДН среди всех пациентов, получающих лечение в нефрологическом отделении, составляет в среднем 6,4% [3].

Цель

Оценить распространенность диабетической нефропатии среди пациентов с различными заболеваниями почек.

Материал и методы исследования

На основе ретроспективного исследования проанализировано 241 медицинская карта пациентов с диагнозом: «Диабетическая нефропатия», находившихся в отделении нефрологии и гемодиализа за 2023 год. Мужчины составили 89 человек, женщины – 152 человека. Исследование было проведено на базе У «Гомельская областная специализированная клиническая больница», была создана сводная таблица в программе Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Для исследования из всех пациентов отделения нефрологии и гемодиализа за 2023 год (1044 человека) были отобраны истории болезни с диагнозом «Диабетическая нефропатия». Таким образом частота встречаемости данного диагноза среди заболеваний почек составила 23% (241 человек).

Данные о распространенности диабетической нефропатии среди пациентов отделения нефрологии представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Распространенность диабетической нефропатии у взрослых с учетом пола и типа сахарного диабета

Пол	Тип СД	
	Первый (n=34)	Второй (n=207)
Мужской (n=89)	12 (13,5%)	77 (86,5%)
Женский (n=152)	22 (14,5%)	130 (85,5%)

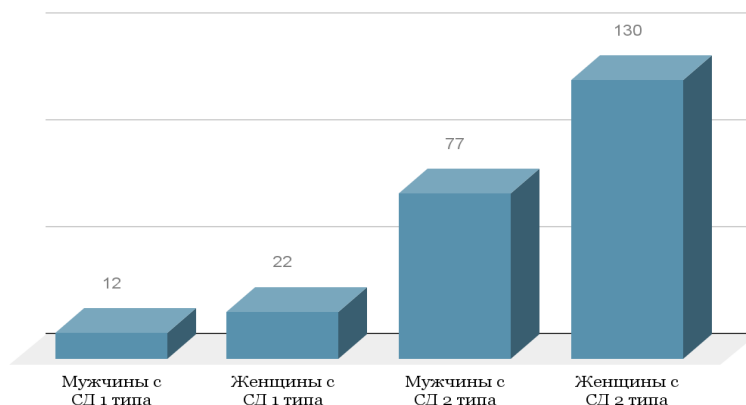


Рисунок 1 – Распределение ДН в зависимости от пола и типа сахарного диабета

При сравнительном анализе медицинских карт с диабетической нефропатией выявлено, что пациенты с сахарным диабетом 2 типа (86%) встречались в 6 раз чаще, чем пациенты с сахарным диабетом 1 типа (14%).

По результатам исследования количество женщин почти в 2 раза превышает количество мужчин по частоте встречаемости диагноза «Диабетическая нефропатия».

В группах женщин и мужчин с сахарным диабетом 1 и 2 типа показатели распространенности поражения почек практически равнозначны.

Выводы

Результаты сравнения частоты встречаемости диабетической нефропатии среди пациентов с различными заболеваниями почек показали:

1. Диагноз «Диабетическая нефропатия» среди всех пациентов отделения нефрологии и гемодиализа в 2023 году встречался в 23% случаев.
2. Большую часть пациентов с диабетической нефропатией составили женщины.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современные методы замедления прогрессирования хронической болезни почек при сахарном диабете 2 типа / И. Т. Муркамилова [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2020. – Т. 13, вып. 4. – С. 76–85.
2. Чиж, К. А. Хроническая болезнь почек: патогенез, клиника, диагностика : учеб.-метод. пособие / К. А. Чиж, А. К. Тушина ; Белорус. гос. мед. ун-т, 2-я каф. внутренних болезней. – Минск : БГМУ, 2020.
3. Диабетическая нефропатия: современные принципы классификации, диагностики и особенности сахароснижающей терапии / А. Г. Борисов [и др.] // Лечащий врач. – 2021. – Т. 24, № 9. – С. 53–58.

УДК 616.43:616.155.294]-036.2

А. В. Демьянцева

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ

Введение

Первичная иммунная тромбоцитопения – аутоиммунное заболевание, характеризующееся изолированным снижением тромбоцитов в периферической крови менее

$100 \times 10^9/\text{л}$ вследствие их повышенного разрушения под воздействием антитромбоцитарных антител. Пик заболеваемости ИТП у детей приходится на возраст 1–4 года [1]. В качестве триггерных факторов заболевания рассматриваются вирусные и бактериальные (реже) инфекции, вакцинация, психические и физические травмы, переохлаждение, интоксикация, аллергические и шоковые состояния, прием медикаментов, хирургические манипуляции, физическая нагрузка [2]. В основе данной тромбоцитопении лежит срыв иммунологической толерантности, в результате которого начинают синтезироваться антитела, направленные против собственных неизменных антигенов мембраны тромбоцита – гликопротеинов Пб/Ша и Ib/ Ша. Нагруженные антителами тромбоциты разрушаются в ретикулоэндотелиальной системе селезенки [2, 3, 4]. У пациентов с первичной иммунной тромбоцитопенией могут образовываться аутоантитела к другим органам и тканям, наиболее часто поражается щитовидная железа [2].

Цель

Провести анализ частоты встречаемости патологии щитовидной железы у детей с первичной иммунной тромбоцитопенией.

Материал и методы исследования

Методической основой исследования послужили ретроспективный и проспективный анализ медицинских карт амбулаторных пациентов. Выборку составили 191 пациент в возрасте до 18 лет с установленным диагнозом ИТП за период с 2013–2023 годы, находящиеся на диспансерном учете у врача-гематолога в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Диагностическими критериями постановки диагноза ИТП являлись: изолированная тромбоцитопения менее $100 \times 10^9/\text{л}$, нормальное состояние тромбоцитопоза по результатам миелограммы и исключения вторичной тромбоцитопении. Дифференциальная диагностика с вторичными тромбоцитопениями осуществляется при помощи клинико-лабораторных методов: исследование на наличие антител к вирусам иммунодефицита человека (HIV), гепатита С (анти-HCV), антигена вируса гепатита В (HBsAg), количественное определение сывороточных иммуноглобулинов, прямая проба Кумбса. Дополнительными методами являлись: проведение скрининговых тестов на антифосфолипидный синдром, определение антитиреоидных антител и функции щитовидной железы, количественное или качественное определение ДНК (РНК) вирусов гепатита А, В, С, D, G, ДНК цитомегаловируса, вируса Эпштейн-Барр.

Оценивались данные обследования щитовидной железы: уровень гормонов и ультразвуковое исследование щитовидной железы. По результатам исследования была создана база данных Microsoft Office Excel 2013. Обработка данных проводилась с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 23. Полученные данные представлены в виде интерквартильного размаха, где Me – медиана, Q1 – нижний (25%) квартиль, Q3 – верхний (75%) квартиль.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 191 пациента с диагнозом первичная иммунная тромбоцитопения у 21 пациента данное заболевание было выявлено в 2023 году. Количество мальчиков – 102 пациента, девочек – 89 пациентов. Минимальный возраст пациентов составил 2 месяца, максимальный возраст – 17 лет. Таким образом, среднегодовая выявляемость ИТП у детей составила – 19 случаев. У 144 пациентов (75,4%) наблюдалось острое и персистирующее течение заболевания (до 12 месяцев от момента диагностики), у 46 пациентов (24,1%) – хроническое течение (более 12 месяцев). Сухая форма забо-

левания – петехиально-пятнистая кровоточивость только на кожных покровах – отмечалась в 140 случаях (73,3%), в то время как у 51 пациента (26,7%) отмечалась влажная форма заболевания – кровоточивость на кожных покровах и слизистых, а также носовые, десневые кровотечения. Наиболее часто первичную иммунную тромбоцитопению диагностировали весной – 59 пациент (30,1%), наиболее редко зимой – 37 пациентов (19,8%). В летний сезон заболевание диагностировали у 53 пациентов (27,8%), осенью – у 42 пациентов (21,9%). Минимальная длительность додиагностического периода среди всех пациентов – 0 дней, максимальная длительность – 180 дней. В 36 случаях (18,9%) появлению симптомов заболевания предшествовала острая респираторная вирусная инфекция, в 3 случаях (1,6%) – ангина, у 2 пациентов (1,1%) отмечалась ветряная оспа. У пациентов в анамнезе также встречались краснуха, острый верхнечелюстной синусит, герпесвирусная инфекция, цитомегаловирусная инфекция, острый бронхит. Отягощенный аллергологический анамнез наблюдался у 21 пациента (10,1%), аллергия на лекарственные средства – у 3 пациентов (1,6%), атопический дерматит – у 3 пациентов (1,6%).

Количество тромбоцитов периферической крови колебалось от $0 \times 10^9/\text{л}$ до $100 \times 10^9/\text{л}$. Другие изменения в периферической крови обнаружены не были. С целью оценки состояния мегакариоцитопоэза проводилась пункция костного мозга. По результатам миелограммы выявлена нормоклеточность костного мозга с нормальным или повышенным уровнем мегакариоцитов от 10 до 720 в 1 мкл. Интерквартильный размах результатов исследования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Основные клинические и лабораторные характеристики первичной иммунной тромбоцитопении у детей

Показатель	Q1	Me	Q2
Возраст, лет	4	7	12
Длительность додиагностического периода, дней	2	4	7
Количество тромбоцитов периферической крови, $10^9/\text{литр}$	5,2	15	33
Количество мегакариоцитов костного мозга в 1 мкл	20	40	80

Общее количество пациентов с ИТП и выявленной патологией щитовидной железы составило 25,7% ($n = 49$), среди них 26 девочек и 23 мальчика. Максимальный возраст детей данной группы – 17 лет (девочка, диффузный коллоидный зоб), минимальный возраст – 1 год (девочка, повышение антител к тиреопероксидазе). По данным обследования щитовидной железы гипотиреоз был выявлен у 7 пациентов (14,3%), среди них субклинический гипотиреоз – у 2 пациентов, гипотиреоз 1 степени – у 4 пациентов, гипотиреоз 2 степени – у 1 пациента. Особое внимание следует обратить на аутоиммунные заболевания щитовидной железы. Так, аутоиммунный тиреодит и повышение антител к тиреопероксидазе диагностированы у 12 пациентов (24,5%). Зоб отмечался у 26 пациентов (53,1%), среди которых нетоксический зоб 1 степени – у 19 пациентов, узловой зоб – у 3 пациентов, диффузный коллоидный зоб – у 1 пациента, диффузные изменения щитовидной железы – у 3 пациентов. Микрокисты щитовидной железы обнаружены у 4 пациентов (8,2%). Полученные результаты отражены на рисунке 1.

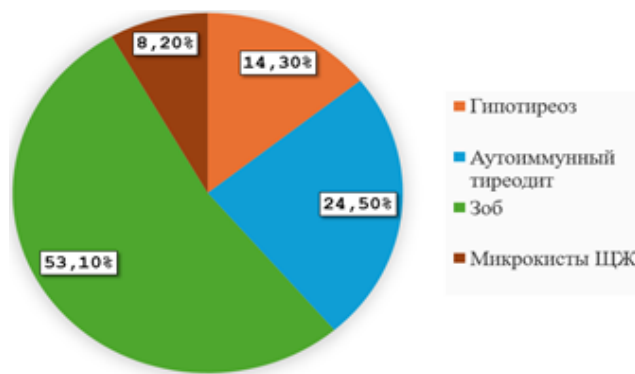


Рисунок 1 – Патология щитовидной железы у пациентов с первичной иммунной тромбоцитопенией

Выводы

Среднегодовая заболеваемость первичной иммунной тромбоцитопенией у детей Гомельской области составила 19 случаев. Пик заболеваемости пришелся на возраст 7 лет, чаще болели мальчики. Превалировало острое течение ИТП и сухая форма.

Патология щитовидной железы выявлена у 25,7% детей с ИТП. Превалировали зоб (53,1%) и аутоиммунный тиреоидит (24,5%). Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости мониторинга состояния и функции щитовидной железы у детей с первичной иммунной тромбоцитопенией. Кроме того, косвенно подтверждается взаимосвязь ИТП с аутоиммунным тиреоидитом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ходулева, С. А.* Распространенность и структура заболеваемости идиопатической тромбоцитопенической пурпуры у детей Гомельской области Республики Беларусь / С. А. Ходулева, Т. И. Козарезова // Гематология и трансфузиология. – 2005. – № 2. – Т. 50. – С. 25–28.
2. *Новикова, И. А.* Клиническая и лабораторная диагностика : учебное пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – Минск : Выш. шк., 2023. – 400 с.
3. *Ризакова, Д. П.* Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, вопросы патогенеза // Мирская наука. – 2023. – № 6 (75). – С. 112–115.
4. Геморрагические диатезы : учебно-методическое пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / З. В. Грекова [и др.] – Гомель : Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2017. – 76 с. – ISBN 978-985-506-976-9. – EDN ZSEPXJ.

УДК 616.127-005.8-08:616.379-008.64

Н. С. Денисенко, И. А. Селиванов

Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н. Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛИКЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место в структуре летальности во всем мире, а острый инфаркт миокарда представляет собой одну из актуальнейших проблем современной медицины [1].

Инфаркт миокарда – острый некроз участка сердечной мышцы, обусловленный нарушением коронарного кровотока.

Одним из факторов развития инфаркта миокарда является сахарный диабет, поскольку он является причиной развития множества микро- и макрососудистых осложнений. Было отмечено, что у пациентов с сахарным диабетом 7-летний риск развития инфаркта миокарда составляет 20,2%, в то время как у пациентов без диабета 3,5% [2]. Доказано, что при повышении уровня глюкозы в крови, острый инфаркт миокарда сопровождается более тяжелыми клиническими проявлениями и имеет менее благоприятный прогноз.

Также известно, что при инфаркте миокарда в результате стрессовой ситуации в организме возникает транзиторная гипергликемия. У пациентов с такой ответной реакцией наблюдается более тяжелое течение данного заболевания [3].

Цель

Проанализировать течение инфаркта миокарда у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, транзиторной гипергликемией и нормальным уровнем содержания глюкозы в крови.

Материал и методы исследования

Материалами исследования явились карты стационарного больного 48 пациентов УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Статистическая обработка данных проведена с использованием приложения Statistica v.10. Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Шапиро – Уилка, они были представлены в формате Me (Q1; Q3), где Me – медиана, Q1; Q3 – верхний и нижний квартили. Так как данные являются непараметрическими, для оценки различий между не зависимыми группами применялся критерий Манна – Уитни. Результаты исследования считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования нами были сформированы 3 группы пациентов, перенесших инфаркт миокарда. В первую группу вошли 10 пациентов, имеющих сопутствующий диагноз сахарный диабет 2 типа. Вторую группу составили 9 пациентов, у которых наблюдалась транзиторная гипергликемия. Третью группу составили 29 пациентов с нормальным содержанием глюкозы в крови.

В первой группе 30% пациентов – женщины, 70% – мужчины. Во второй и третьей группе женщин 22 и 3%, а мужчин 78 и 97% соответственно.

Средний возраст пациентов из первой группы – 62 года, из второй – 63,5, из третьей – 59 лет.

В ходе исследования нами была проведена оценка лабораторно-инструментальных показателей, позволяющих наиболее точно оценить течение инфаркта миокарда у сформированных групп, данные представлены в таблице 1.

Нарушения проводимости (СА-блокады, АВ-блокады, блокады правой или левой ножки пучка Гиса) в первой группе отмечались у 20% пациентов, в то же время как во второй и в третьей у 44 и у 7% соответственно.

Нарушения ритма (наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы, пароксизм желудочковой тахикардии, пароксизм фибрилляции предсердий) были отмечены у 20% пациентов из первой, 56% – из второй и 34% из третьей группы.

В общем анализе крови (ОАК) на первые и третьи сутки нами отмечено, что у пациентов в группе с сахарным диабетом значения лейкоцитов и СОЭ выше, чем значения этих же показателей у пациентов с нормальным содержанием глюкозы в крови. Это может быть обусловлено уже имевшимися, хронически текущими воспалительными процессами, сопровождающими сахарный диабет.

В ОАК на 14-е сутки в каждой группе наблюдается тенденция к повышению СОЭ, однако наиболее резко выраженные изменения в ОАК у пациентов с сахарным диабетом.

Таблица 1 – Лабораторно-инструментальные показатели у пациентов с инфарктом миокарда

Показатель	Группа 1	Группа 2	Группа 3	p-value1,3	p-value1,2	p-value2,3
Возраст	62[54-71]	63,5[60-68]	59[52,5-65,5]	0,595436	0,761935	0,238859
ИМТ	33[27,9-36,3]	29,9[27,2-31,9]	26,35[24,05-28,9]	0,007605 *	0,226302	0,018560 *
6-мин тест (улучш в %)	11,4[2,5-26]	13[2,4-14,2]	16,15[7,55-24,95]	0,618355	0,898327	0,267897
ИЛС	1,3125[1,13-1,38]	1,5625[1,38-1,75]	1,25[1,09-1,44]	0,695411	0,145970	0,015425 *
			ОАК 1 СУТКИ			
Палочкоядерные нейтр	5[3-6]	3,5[3-5]	4[2-5]	0,509445	0,356357	0,936391
Лейкоциты	8,15[6,6-10,7]	9,5[7,4-11]	9,4[8,1-11,8]	0,187792	0,705352	0,431308
СОЭ	20[13-25]	12[5-28]	14[8-20]	0,164233	0,161500	0,497652
Гемоглобин	141[135-149]	140[134-155]	147[138-157]	0,273278	1,000000	0,607682
			ОАК 3 СУТКИ			
Палочкоядерные нейтр	3[3-4]	4[3-4]	3[2-5]	0,948653	0,694255	0,656752
Лейкоциты	6,9[5,7-7,7]	7,8[7,2-9,1]	8,3[7-10,9]	0,012510 *	0,121086	0,382826
СОЭ	30,5[21-47]	18[10-39]	15[10-23]	0,003652 *	0,074013	0,583011
	140[123-155]	142,5[125-146]	141[133-146]	0,864099	0,909519	0,837248
			ОАК 14 СУТКИ			
Палочкоядерные нейтр	3[3-4]	3[2-4]	3[2-4]	0,500147	0,798041	0,717440
Лейкоциты	7,7[6,2-9,1]	7,3[6,6-8]	7,5[6,8-9]	0,840640	0,934897	0,693742
СОЭ	36[23-38]	30[25-34]	17[13-33]	0,034800 *	0,595450	0,159252
Гемоглобин	130[125-148]	142[135-147]	146[138-151]	0,129020	0,682697	0,312459
			БАК 1 СУТКИ			
Общий белок	72,2[67,4-74,9]	73,4[70,2-79,25]	73,25[67,5-74,4]	0,866591	0,561276	0,336241
Креатинин	85,4[68,3-97]	87,4[73,5-91,5]	83,5[75,7-90]	0,784660	0,791082	0,968862
Общий билирубин	13,2[8,75-16]	13[9,9-21,8]	12,3[9,7-15,1]	0,941617	0,494837	0,393038
АЛТ	35,2[32-80,1]	32,35[27,6-38,5]	26,55[19,6-49,1]	0,282079	0,437742	0,367758
АСТ	54,2[34-268]	78,9[41,6-103,5]	45[26,6-73,7]	0,370724	0,902523	0,150874
			ЭхоКГ			
ЛП в б-режиме мм	41,5[40-44]	41[39-44]	38[36-40]	0,037778 *	1,000000	0,011760*
ФВ%	58[53-60]	56[48-63]	59[52-65]	0,631805	0,879650	0,320789

Также нами была выявлена корреляционная зависимость между показателем ИМТ у лиц из первой и второй группы относительно третьей. В первой и второй группе средний показатель ИМТ значительно превышает норму, что, вероятнее всего, будет являться причиной аналогичной зависимости по показателю Размер левого предсердия в В-режиме.

В группе лиц с транзиторной гипергликемией наблюдается более высокий уровень индекса локальной сократимости, также в данной группе у 100% пациентов диагностирован трансмуральный инфаркт миокарда. Следовательно, можно предположить, что транзиторная гипергликемия вызвана более серьезными ишемическими повреждениями в миокарде.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования, нами были выявлены:

1. Выраженные изменения в показателях общего анализа крови (лейкоциты и СОЭ) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда и имеющих сопутствующий диагноз сахарный диабет второго типа.
2. Зависимость между показателями ИМТ и Размер левого предсердия в В-режиме.
3. Факторы, влияющие на развитие транзиторной гипергликемии – увеличенный ИМТ, повышенный ИЛС, нарушения проводимости и ритма, глубина поражения миокарда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Телкова, И. Л. Диагностическая и прогностическая значимость гликемии в остром периоде инфаркта миокарда / И. Л. Телкова, Р. С. Карпов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. – Т. 6, № 8. – С. 46–51. – EDN IJWXZR.
2. Зацепина, М. Н. Особенности течения и осложнений острого инфаркта миокарда при сахарном диабете 2 типа / М. Н. Зацепина, Ф. О. Ушанова, Т. Л. Богачева // Focus Эндокринология. – 2023. – Т. 4, № 2. – С. 42–47. – DOI 10.15829/1560-4071-2023-25. – EDN ZBIIJG.
3. Транзиторная гипергликемия при острых формах ишемической болезни сердца / Н. А. Никулина [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – № 20(2). – С. 49–58.
4. Гипергликемия как фактор риска осложненного инфаркта миокарда у больных пожилого и старческого возраста / А. А. Голикова [и др.] // Клиническая медицина. – 2014. – Т. 92, № 11. – С. 65–71. – EDN SXJFKJ.

Е. С. Денисович, Э. Ш. Гусейнова

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА ПРИ ПОМОЩИ МИНУТНОГО ТЕСТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСТЕОПОРОЗА (ONE-MINUTE OSTEOPOROSIS RISK TEST)

Введение

Остеопороз – прогрессирующее системное метаболическое заболевание скелета, характеризующееся снижением костной массы и микроархитектурными повреждениями костной ткани, которые ведут к увеличению хрупкости кости и повышению риска переломов.

По данным ВОЗ, остеопороз занимает четвертое место в структуре хронических заболеваний по социальной, экономической и медицинской значимости (после сердечно-сосудистой, онкологической патологии и сахарного диабета). Ранее считалось, что риск его возникновения увеличивается с возрастом и он угрожает людям только после 50 лет. Но современные исследования говорят о том, что проблемы со здоровьем костей и недостаточным уровнем кальция в организме начинаются гораздо раньше.

При остеопорозе нет характерной, в том числе ранней, симптоматики, кроме уже развившихся переломов. В связи с этим знание и учет факторов риска приобретает особое значение для профилактики и диагностики заболевания.

Цель

Определить 10-летний риск развития остеопороза при помощи опросника минутный тест для определения риска развития остеопороза (one-minute osteoporosis risk test).

Материал и методы исследования

Медико-профилактическая акция «День борьбы с остеопорозом» была проведена 20.10.2023 среди работников ОАО «Коминтерн», у которых ранее не устанавливался диагноз остеопороз.

В рамках акции было проведено анкетирование с использованием опросника минутный тест для определения риска развития остеопороза (one-minute osteoporosis risk test), в дополнении к которой был включен вопрос на самостоятельную оценку самими участниками исследования наличия у них риска остеопороза, измерение антропометрических данных (рост, вес, ИМТ, ОТ).

Статистическая обработка результатов проводилась средствами прикладной программной системы Statistica, v. 13. Результаты исследования представлены в виде среднего арифметического \pm среднее квадратичное отклонение ($M \pm \sigma$), различия принимались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 63 участников акции было 7 (11,1%) мужчин и 56 (88,9%) женщин. Среднее значение и стандартное отклонение по возрасту составило $47,4 \pm 6,2$ лет. Причем 6 (9,5%) участников были в возрасте старше 60 лет, что очень важно, поскольку риск остеопороза увеличивается с возрастом.

В ходе оценки факторов риска развития остеопороза по анкете one-minute osteoporosis risk было установлено следующее.

По результатам анкетирования отягощенный наследственный анамнез по остеопорозу, зарегистрирован у 19 (30,2%) участников акции, что повышает риск развития остеопороза.

В анамнезе у 9 (14,3%) участников были выявлены переломы после незначительной травмы.

Уменьшение роста более чем на 4 см после 40 лет оценили 4 (6,34%) человека. Такое явление часто вызвано переломами тел позвонков из-за остеопороза. Однако не все переломы позвонков вызывают боль, поэтому люди могут о них не знать.

Нормальная масса тела была определена у 19 (30,2%), избыточная – 24 (38%), ожирение 1 степени – 10 (15,9%), ожирение 2 степени – 7 (11,1%), 3 степени – 1 (1,59%), недостаточная масса тела – 23 (3,17%) участников акции. Индекс массы тела менее 19 кг/м² является фактором риска развития остеопороза. Недостаточный вес может привести к снижению уровня эстрогена как у девочек и молодых женщин, так и после наступления менопаузы, что может способствовать развитию остеопороза. В то же время «хрупкие», ослабленные люди имеют более высокий риск переломов.

У 5 (7,9%) участников анкетирования прием глюкокортикостероидов (эти препараты часто назначаются для лечения астмы, ревматоидного артрита, некоторых других воспалительных заболеваний) в течение более 3-х месяцев. Использование таких препаратов может увеличить потерю костной массы, что приводит к повышенному риску перелома.

Ревматоидный артрит отмечается у 4 (6,3%); системная красная волчанка – 1 (1,6%); заболевания щитовидной и паращитовидной желез (гипертиреоз, гиперпаратиреоз) – 10 (15,9 %); сахарный диабет – 1 (1,6%); заболевания желудочно-кишечного тракта – 2 (3,2%); менопауза в возрасте до 45 лет – 4 (6,3%); импотенция, снижение либидо или других симптомов, связанных со снижением уровня тестостерона не выявлено.

Была зарегистрирована 1 (1,59%) операция по удалению яичников до 50 лет без назначения заместительной гормональной терапии, что очень важно, так как яичники ответственны за выработку эстрогена, а отсутствие эстрогена увеличивает риск остеопороза.

Было выявлено, что 13 (20,6%) избегают приема молока вследствие непереносимости без заместительного приема препаратов кальция, а 13 (20,6%) участников редко употребляют молочные продукты как одного из основных элементов костной ткани. Молоко содержит кальций, калий, фосфор, витамин К2, а также много белка. Именно данные компоненты обеспечивают нормализацию минерального обмена в костной ткани, снижают риск развития остеопороза и переломов. Подобная особенность крайне важна для мужчин и женщин после 50 лет введу прогрессирующих инволютивных изменений опорно-двигательного аппарата. В молоке также содержится витамин D и магний-элементы, повышающие биологическую доступность кальция в кишечнике. Следовательно, при различных заболеваниях костной системы рекомендуется принимать препараты кальция именно с молочными продуктами. Норма потребления кальция в сутки несколько различается в зависимости от возрастной группы.

Из опрошенных 23 (36,5%) участника менее 30 минут проводят на свежем воздухе (на солнце), вследствие того не подвергаются воздействию солнечных лучей (УФ-лучей), под воздействием которых образуется витамин D для прочности костей.

Среди 63 опрошенных лишь 21 (33,3%) человек не уделяли физической активности более 30 минут в день. Недостаток физической активности приводит к потере костной и мышечной массы.

Установлено, что количество курящих человек составляет 25(39,7%). Курение повышает риск развития остеопороза, способствует увеличению частоты переломов. Курящие женщины имеют более низкий вес, у них раньше начинается менопауза, так как никотин стимулирует разрушение женских половых гормонов-эстрогенов.

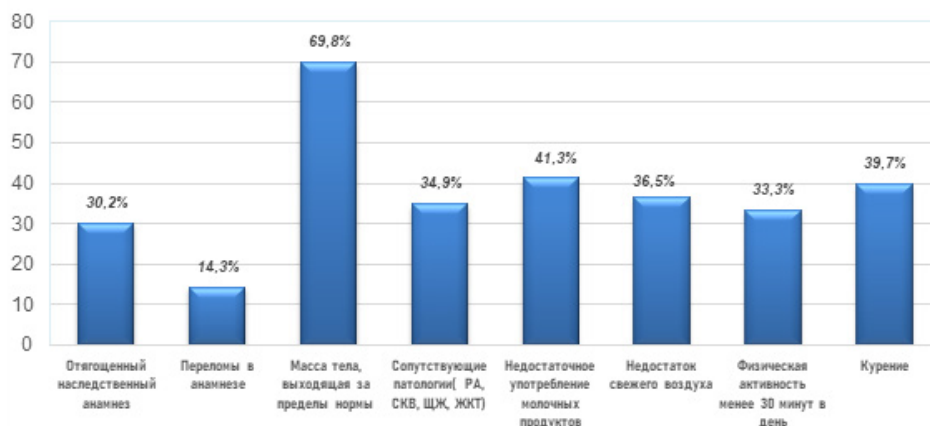


Рисунок 1 – Гистограмма, отражающая основные факторы развития остеопороза

Выводы

Факторы риска остеопороза выявлена у 38 (60,3%) женщин и 2 (28,6%) мужчин. Утвердительный ответ на один вопрос в анкетировании означает, что у исследуемой группы людей присутствуют факторы риска, которые могут привести к остеопорозу или перелому. Для своевременной диагностики остеопороза с целью предотвращения тяжелых осложнений целесообразно проводить пациентам с факторами риска остеопороза следующий этап обследования оценка риска остеопороза с использованием инструмента FRAX.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лесняк, О. М.* Остеопороз. Диагностика, профилактика и лечение: клин. рекомендации / О. М. Лесняк, Л. И. Беневоленская. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 272 с.
2. *Панасюк, Г. Д.* Остеопороз: современные подходы к диагностике и лечению: практ. пособие для врачей / Г. Д. Панасюк, А. Е. Филлюстин. – Гомель, 2017. – 116 с.

УДК 616.71-073.75:616-006.6-053.2

Д. С. Дзюба, Е. М. Каребо

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель Республика Беларусь

ДЕНСИТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ КОСТНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Введение

Онкологические заболевания у детей – актуальная проблема здравоохранения во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, распространенность злокачественных новообразований (ЗНО) у детей во всем мире занимает второе место после травм и несчастных случаев [1].

Современные технологии лечения детей и подростков с онкогематологическими заболеваниями значительно увеличили общую и безрецидивную выживаемость пациентов. Но интенсивные методы лечения имеют оборотную сторону. Агрессивная терапия (химиотерапия, облучение, иммунодепрессанты) оказывает влияние не только на опухоль, но и на здоровые ткани, способствуя увеличению частоты и тяжести осложнений со стороны различных органов и систем. В отдаленном периоде после окончания комбинированной те-

рапии ЗНО происходит углубление метаболических и структурных изменений в организме ребенка. Согласно последним наблюдениям, у 80% детей с ЗНО по окончании специального лечения сохраняются изменения со стороны различных органов и систем разной степени выраженности. Часто наблюдается отрицательное влияние терапии ЗНО на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы, желудочно-кишечный тракт, почки [1]. Противоопухолевая терапия также может оказывать значительное неблагоприятное воздействие на минерализацию костей с ранним развитием остеопении и остеопороза.

Состояние костной ткани рассматривается в качестве показателя, отражающего качество общего развития детей и подростков, и функциональный статус, а также уровень общего здоровья. В связи с этим в последние десятилетия проблеме остеопороза, особенно у детей и подростков во всем мире уделяется большое внимание [2]. Остеопороз – наиболее значимое обменное заболевание костей. Он характеризуется потерей костной массы и нарушением микроархитектоники костной ткани с последующими увеличением хрупкости костей и подверженностью переломам. Своевременная диагностика остеопении и остеопороза, правильный и индивидуализированный подход к терапии позволяют улучшить прогноз заболевания.

Рабочая группа Всемирной организации здравоохранения рекомендует оценивать степень остеопороза на основании измерения костной минеральной плотности при выполнении двухэнергетической рентгеновской остеоденситометрии. В качестве характеристик используется такой показатель (score), как граммы минеральной плотности на 1 см², стандартизованный по отношению к общей популяции. Костная минеральная плотность различных участков скелета сравнивают с усредненным показателем для популяции, сходной по возрасту/полу/этнической принадлежности (Z-score), или со средней костной минеральной плотностью здорового взрослого человека того же пола (T-score) [3].

В педиатрической практике, в отличие от взрослых, диагностическое значение имеет только Z-критерий. Этот показатель зависит от возраста. Он учитывает разницу между минеральной плотностью кости пациента и среднестатистической нормой для здоровых детей этого же возраста и пола. У детей нормой принято считать Z-score > 2,0, а снижением костной плотности – Z-score ≤ -2,0. Термин «остеопороз» применим к детям только при снижении КМП ≤ -2,0 и наличии истории переломов костей ног, компрессионных переломов позвоночника, двух и более переломов трубчатых костей рук [4].

Цель

Оценить показатели денситометрии у детей с онкологическими гематологическими заболеваниями.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 20 детей с онкологическими гематологическими заболеваниями, получавшими лечение в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» г. Гомеля. Пациенты находились на стационарном лечении в онкологическом гематологическом отделении для детей. Возраст пациентов на момент установления диагноза варьировал от 2 до 17 лет (медиана составила 12 лет), мальчиков было 11, девочек – 9. Диагноз ОЛЛ был установлен у 16 пациентов на основании морфологического и иммунологического исследования костного мозга. Согласно FАВ-классификации (French-American-British) у 14 детей был выявлен L2 вариант ОЛЛ, у 2 L1 вариант ОЛЛ. У 12 пациентов был диагностирован В-линейный ОЛЛ (VI – 2, VII – 12, VIII – 1), у 1 пациента – кортикальный Т-тип. Инициальное поражение центральной нервной системы в этой группе пациентов отмечалось только у одного пациента. Другие 4 пациента имели диагноз классическая лимфома Ходжки-

на, нодулярный склероз. Из этой группы у 3 пациентов была диагностирована 2 стадия, у одного 4 стадия.

Всем пациентам после химио- или химиолучевой терапии была выполнена денситометрия. Исследовались позвонки L1-L4, где оценивался Z-показатель каждого из позвонков.

Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа данных денситометрии было выявлено, что у 14 пациентов из 20 отсутствовали признаки остеопении, у 6 результаты были ниже нормы, из них у 2 был выявлен остеопороз. У пациентов с диагнозом ОЛЛ показатели ниже нормы были выявлены у 4 пациентов, с диагнозом лимфома Ходжкина у 2 пациентов.

Среди девочек показатели ниже нормы были выявлены у 44,4%, при этом остеопения составила 33,3%, а остеопороз 11,1%. Среди мальчиков сниженные результаты были у 18,2% обследуемых, остеопения и остеопороз составили 9,1% соответственно (таблица 1).

Таблица 1 – Данные денситометрии у детей с онкогематологической патологией

№	Пол	Диагноз	Заключение	Z-показатели			
				L1	L2	L3	L4
1	ж	ОЛЛ	Норма	-0,1	0,1	0,8	0,2
2	ж	ОЛЛ	Норма	-1,4	-1,9	-1,2	-1,8
3	ж	Лимфома Ходжкина	Остеопения	-2	-2,4	-1,8	-1,9
4	ж	Лимфома Ходжкина	Норма	2,1	1,6	2,9	1,4
5	ж	Лимфома Ходжкина	Остеопения	-2,5	-2,6	-2,6	-1,7
6	м	ОЛЛ	Норма	0,5	0,4	0,1	0,7
7	ж	ОЛЛ	Норма	-0,9	-0,8	-0,4	-1,4
8	ж	ОЛЛ	Остеопороз	-2,4	-2,2	-2	-3,2
9	м	ОЛЛ	Норма	0,5	-0,2	0,4	1,1
10	м	ОЛЛ	Норма	0,8	1,7	1,7	1,4
11	м	Лимфома Ходжкина	Норма	-0,5	-1,2	-0,5	-0,9
12	м	ОЛЛ	Норма	0,7	0	-0,4	-0,8
13	ж	ОЛЛ	Норма	-1,4	-1,2	-0,4	-0,2
14	м	ОЛЛ	Норма	1	1	2	1,1
15	м	ОЛЛ	Норма	-1,6	-1,5	0,7	-0,3
16	ж	ОЛЛ	Остеопения	-0,3	-0,9	-1,3	-2,6
17	м	ОЛЛ	Остеопения	-3,2	-4,1	-3	-2,3
18	м	ОЛЛ	Норма	0,1	-0,7	-0,9	-0,9
19	м	ОЛЛ	Норма	-0,7	-1,8	-1,3	0,9
20	м	ОЛЛ	Остеопороз	-2,6	-2,8	-3,1	-3,9

Выводы

Полученные нами результаты позволили сделать следующие выводы. Из всех обследованных пациентов нарушение минеральной плотности было выявлено у 30% пациентов с диагнозом ОЛЛ и лимфомой Ходжкина. У девочек остеопения встречалась намного чаще, чем у мальчиков. Остеопороз же наблюдался с одинаковой частотой и у мальчиков, и у девочек. Это доказывает, что ранняя диагностика осложнений со стороны костной ткани необходима для своевременного начала лечения остеопении или остеопороза

и реабилитация пациентов. Это главные факторы улучшения как результатов лечения, так и качества жизни детей, болеющих онкологическими заболеваниями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сквицова, Ю. Остеопения и остеопороз после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, особенности нарушений костного минерального обмена у детей / Ю. Сквицова, Д. Балашов, А. Масчан. – 2017. – № 16(4). – С. 98–106.
2. Коденцова, В. М. Проблема остеопороза и остеопении в детском возрасте / В. М. Коденцова, Б. С. Каганов, А. А. Светикова // Вопросы детской диетологии. – 2008. – Т. 6. – № 2. – С. 18–26.
3. Сквицова, Ю. В. Остеопения и остеопороз после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, особенности нарушений костного минерального обмена у детей / Ю. В. Сквицова, Д. Н. Балашов, А. А. Масчан // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2017. – Т. 16. – № 4. – С. 98–106.
4. Шим, В. Р. Денситометрия как метод диагностики остеопенического синдрома у детей / В. Р. Шим, Ш. Ш. Маметова, А. Т. Жайдакбаева // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2012. – № 1. – С. 167–170.

УДК 616.12-008.3:616.12-008.313.2

В. А. Евсеенко, О. Д. Малаш

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) является наиболее распространенной сердечной аритмией, ассоциированной с высоким риском развития инсультов, сердечной недостаточности, внезапной сердечной смерти, что оказывает значительное влияние на общую заболеваемость и смертность [1].

Вариабельность сердечного ритма (BCP) – метод, оценивающий соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. Наибольшее прогностическое значение при холтеровском мониторировании (ХМ) имеют временные показатели (SDNN, RMSSD и, возможно, pNN50%), показатель спектрального анализа (LF/HF).

Повышение параметров временного анализа BCP связано с усилением парасимпатических влияний, а их снижение – с активацией симпатического тонуса [2, 3]. Оценка показателей BCP дает возможность исследовать изменения вегетативной регуляции при ФП. У многих пациентов ФП начинается на фоне повышенного парасимпатического или симпатического тонуса. Тяжесть симптомов ФП обычно связана с высоким сердечным ритмом и его низкой вариабельностью во время пароксизма [4].

Цель

Проанализировать показатели BCP у пациентов с фибрилляцией предсердий.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов ХМ 40 пациентов с фибрилляцией предсердий, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2023–2024 годах.

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

Пациенты представлены в следующих возрастных группах: в возрасте 50–59 лет – 3 человека (7,5%), 60–69 – 12 (30%), 70–79 – 16 (40%), 80–99 – 9 (22,5%). Среди общей выборки число пациентов женского пола составило 26 человек (65%), мужчин – 14 человек (35%). Средний возраст пациентов составил $72,4 \pm 8,3$ года.

Постоянная форма фибрилляции предсердий имела место у 85% (34 пациента) из общей выборки, пароксизмальная форма – 15% (6 пациентов).

Определены средние значения показателей ВСП у пациентов с фибрилляцией предсердий в соответствии с возрастом (таблица 1).

Таблица 1 – Вариабельность сердечного ритма у пациентов с фибрилляцией предсердий

Возраст, лет	SDNN, мс	SDNNi, мс	RMSSD, мс	pNN50, %	LF/HF
50–59	187±4	137±3	267±3	60±1	0,71±0,37
60–69	249±18	170±15	241±24	61±4	0,65±0,03
70–79	271±11	230±9	280±14	62±1	0,62±0,02
80–99	265±58	229±63	230±59	70±4	0,58±0,03

Проведен анализ изменений показателей ВСП у обследованных лиц (таблица 2).

Таблица 2 – Изменения ВСП у пациентов с фибрилляцией предсердий

Показатели	В пределах нормы		Повышен		Снижен	
	количество пациентов	%	количество пациентов	%	количество пациентов	%
SDNN, мс	12	30	27	67,5	1	2,5
SDNNi, мс	9	22,5	31	77,5	0	0
RMSSD, мс	3	7,5	37	92,5	0	0
pNN50, %	5	12,5	35	87,5	0	0

Спектральный показатель $LF/HF > 1$ имел место в 10% случаев (4 пациента), что указывает на преобладание симпатического тонуса, $LF/HF < 1$ был выявлен в 90% случаев (36 пациентов), что указывает на преобладание парасимпатического тонуса.

Установлена значимая отрицательная корреляция между значением LF/HF и показателями временного анализа ВСП: SDNNi ($r = -0,36$; $p = 0,02$), RMSSD ($r = -0,4$; $p = 0,01$), pNN50 ($r = -0,57$; $p = 0,0001$).

Имеет место значимая отрицательная корреляция между средней частотой желудочковых сокращений при ФП ($= 74,0 \pm 26,1$ уд/мин) и показателями временного анализа ВСП: SDNN ($r = -0,63$; $p = 0,00002$), SDNNi ($r = -0,46$; $p = 0,003$), RMSSD ($r = -0,39$; $p = 0,01$), pNN50 ($r = -0,33$; $p = 0,04$).

Выводы

Из общего числа выборки преобладают пациенты с повышением показателей ВСП (SDNN, SDNNi, RMSSD, pNN50) и снижением коэффициента $LF/HF < 1$, т. е. преобладают признаки вагусного типа изменений ВСП. Полученные результаты могут послужить основанием для оценки прогноза развития заболевания и внесения изменений в назначенный курс лечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадырова, М. Современные методы эхокардиографической оценки функционального состояния левого предсердия при фибрилляции предсердий / М. Кадырова, Е. В. Ялова // Медицинская визуализация. – 2023. – № 27(3). – С. 24–40.

2. Алейникова, Т. В. Вариабельность сердечного ритма (обзор литературы) / Т. В. Алейникова // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – № 1 (31) – С. 17–23.

3. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учебно-методическое пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 36 с.

4. Яцкевич, Е. С. Особенности вариабельности сердечного ритма у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами фибрилляции-трепетания предсердий / Е. С. Яцкевич, В. А. Снежицкий // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2013. – № 2. – С. 5–9.

УДК 616.127-005.8-06

Ю. В. Ермольская, А. Ю. Крук

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АЛЕКСИТИМИЯ И ПСИХОСОМАТИЗАЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Введение

Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) в настоящее время являются актуальной проблемой заболеваний в мире. По данным статистики, предоставленной Всемирной организацией здравоохранения, в 2023 году от ХНИЗ в совокупности погибает около 41 миллион человек, что составляет 74% всех случаев смерти в мире [1].

В настоящее время выделяется большое количество предрасполагающих факторов, которые могут привести к развитию ХНИЗ. Одним из таких факторов является алекситимия – неспособность пациента распознавать свои эмоции и чувства, или распознавая, не уметь их выражать [2] как в повседневной жизни, так и в опасных для жизни состояниях (острый инфаркт миокарда).

Алекситимия рассматривается с позиции психосоматической медицины и доказано ее влияние на течение и исход многих как хронических соматических заболеваний, так и острых, поэтому состояние у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, можно рассматривать с позиции психосоматизации.

Цель

Изучить явления алекситимии у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда, как возможной причины психосоматизации.

Материал и методы исследования

На базе учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический кардиологический центр» было обследовано 30 пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда не ранее 7 и не позднее 14 дней назад, в возрасте от 44 до 74 лет. Из 30 человек: 11 лиц были женского пола, а 19 мужского пола. Использовался метод анкетирования с соблюдением всех этических норм и принципа конфиденциальности. Для анкетирования использовалась Торонтская алекситимическая шкала TAS-20-R [4]. Торонтская алекситимическая шкала TAS-20 позволяет оценить наличие и уровень проявления алекситимии. Она состоит из 20 пунктов, каждый из которых оценивается по 5-балльной шкале Лайкерта (от 1 до 5 баллов). Она имеет три фактора, которые отражают основные компоненты алекситимии: трудности идентификации чувств, трудности с описанием чувств и внешне-ориентированный (экстернальный) тип мышления.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами был проведен анализ данных, в результате которого было получено, что у 29 обследованных имеется алекситимия, но разного уровня проявления. У 16 человек (46,6%) был средний уровень алекситимии. У 13 человек (43,3%) был высокий уровень, и большая часть приходится на лиц мужского пола – 12 (40%). Данные результаты соответствуют литературным данным: мужчины чаще испытывают трудности с пониманием собственных чувств и эмоций, а также с их выражением [3], что значительно повышает риск возникновения повторного острого инфаркта миокарда.

Так же был произведен анализ показателей шкалы алекситимии по трем факторам: определение трудности идентификации чувств, трудность описания чувств и внешне-ориентированное мышление.

Таблица 1 – Распространенность высоких показателей алекситимии среди мужчин и женщин с острым инфарктом миокарда

Шкала	Выборка, абс (%) (n=30)	Мужчины, абс(%) (n=19)	Женщины, абс (%) (n=11)
Трудность идентификации чувств	14(46,6%)	13(68,4%)	1(9%)
Трудность с описанием чувств	12(40%)	11(57,8%)	1(9%)
Внешне-ориентированное мышление	15(50%)	13(68,4%)	2(18,1%)
Общий уровень алекситимии	13(43,3%)	12(63,1%)	1(9%)

Оценка показателей, предоставленных в таблице 1, показала, что у женщин (2 – 18,1%) и мужчин (13 – 68,4%) наибольшее затруднение было с внешне-ориентированным мышлением.

Выводы

По результатам проведенных исследований, можно сделать вывод, что полученные нами показатели относительно высокие, что доказывает алекситимию как одну из причин возникновения психосоматизации у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда.

Людей с алекситимией следует относить к группе риска развития ранних психосоматических заболеваний и проведения ранней диагностики и последующего лечения заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. – Дата доступа: 16.09.2023.
2. Горобец, Е. А. Междисциплинарное изучение алекситимии : монография / Е. А. Горобец, Р. Г. Есин, Ю. А. Вольская. – Казань, 2022. – С. 181.
3. Особенности вербализации ощущений у алекситимичных пациентов : учебное пособие / Е. А. Горобец [и др.]. – Казань : изд-во Казан. ун-та, 2019. – 172 с.
4. Торонтская алекситимическая шкала TAS-20-R [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psytests.org/clinical/tas20r.html>. – Дата доступа: 23.12.2023.

А. В. Ефимчик

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель Республика Беларусь

ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

В структуре педиатрической онкологической патологии доля острых лимфобластных лейкозов (ОЛЛ) составляет до 90% гемобластозов и до 25% всех злокачественных новообразований [1, 2]. Современная терапия существенно изменила прогноз детей с ОЛЛ, 5-летняя безрецидивная выживаемость составляет более 85%. Лечение ОЛЛ представляет собой интенсивную полихимиотерапию, которая направлена на полную ликвидацию опухолевого клона. Однако препараты, используемые при химиотерапии, оказывают токсическое воздействие на организм, приводя к усилению иммунодепрессии и многочисленным осложнениям со стороны всех систем [3]. В литературе достаточно часто описаны случаи повреждения щитовидной железы (ЩЖ), чаще всего проявляющиеся гипотиреозом, частота которого колеблется от 5 до 66%. Столь существенные колебания обусловлены в первую очередь различными критериями диагностики, неоднозначной интерпретацией результатов анализа на гормоны ЩЖ [4].

Временной период пика развития гипотиреоза неизвестен, но большинство авторов обнаружили наиболее частое развитие патологии ЩЖ в течение первых 5 лет после окончания терапии. Так как после окончания терапии дети с ОЛЛ находятся на диспансерном учете у детского гематолога, пациентам 1–2 раза в год выполняется УЗИ ЩЖ и анализ крови на гормоны ЩЖ дополнительно к стандартным исследованиям. Таким образом предоставляется возможность определения изменения ЩЖ в ранний посттерапевтический период и это позволяет сформировать группы детей, находящихся в группе риска по развитию патологии ЩЖ.

Цель

Оценить тиреоидный статус после химиотерапии у детей с ОЛЛ.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 27 детей с диагнозом ОЛЛ, получавших лечение в ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» г. Гомеля. Пациенты получили лечение по клиническому протоколу ALL-MB, утвержденному Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Возраст пациентов варьировал от 2 до 14 лет (медиана составила 4 года). Мальчиков включено в исследование – 16, девочек – 11. Всем пациентам был установлен диагноз ОЛЛ на основании морфологического и иммунологического исследования костного мозга. Согласно FAB-классификации (French-American-British) у всех детей был выявлен L2 вариант ОЛЛ. У 25 пациентов был диагностирован В-линейный ОЛЛ (В-II), у 2 пациентов – Т-линейный вариант (Т-III). Инициального поражения центральной нервной системы в этой группе пациентов не отмечалось.

У всех пациентов после химиотерапии были выполнены и проанализированы биохимический анализ крови, анализ крови на гормоны ЩЖ, УЗИ ЩЖ и лимфатических уз-

лов. В анализе крови на гормоны ЩЖ рассматривались свободный тироксин (св. Т4), тиреотропный гормон (ТТГ) и антитела к тиреопероксидазе (аТРО). При выполнении УЗИ ЩЖ особое внимание уделялось размеру железы (отклонения указывались в процентном соотношении от нормы), эхогенности, структуре, васкуляризации, наличию образований. Лимфатические узлы оценивались по этим же критериям (размер в норме до 2 см).

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа данных УЗИ размер ЩЖ отклонялся от нормы у 5 пациентов (18,5%) (у 4 детей увеличена, у 1 уменьшена). По структуре у 8 пациентов (29,6%) ЩЖ была без патологии, у 9 (33,4%) неоднородная и у 10 (37%) мелкоячеистая. Васкуляризация ЩЖ у 100% пациентов была нормальная. Так же наблюдались микрокисты железы у 9 пациентов, у остальных образований не обнаружено.

УЗИ-признаки гиперплазии лимфатических узлов обнаружены у 6 пациентов (22%). У 96% пациентов отмечались лимфоузлы с сохраненной эхогенностью и структурой, но у 1 ребенка лимфатические узлы были с усиленной васкуляризацией.

По уровню гормонов ЩЖ у 93% пациентов не было выявлено показателей, свидетельствующих о гипо- или гипертиреозе. Из этого следует, что пациенты находились в состоянии эутиреоза и функция ЩЖ на момент исследования не была нарушена. Но следует помнить о синдроме эутиреоидной патологии, при одной из вариаций которого уровень Т3 снижен, в то время как ТТГ и свободный Т4 будут в пределах нормы. Это обусловлено нарушением периферического дейодирования Т4 в Т3 на фоне развития выраженных системных и органических нарушений [5]. Однако у 7% пациентов показатели гормонов ЩЖ могут указывать на гипотиреоз.

У 85% пациентов были выявлены показатели изменения ЩЖ по одному, двум и более признакам. Только у 4 (14,8%) пациентов мужского пола все исследуемые показатели структуры и функции ЩЖ были в пределах нормы, что может свидетельствовать о меньшем риске развития патологии ЩЖ после химиотерапии именно у мальчиков (рисунок 1).

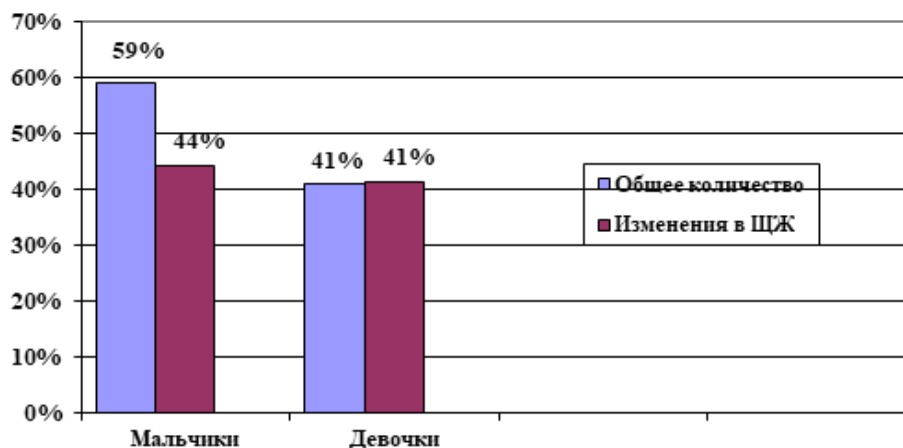


Рисунок 1 – Оценка риска развития патологии ЩЖ у мальчиков и девочек

Выводы

Полученные нами результаты позволили сделать следующие выводы. У детей, получивших программное лечение ОЛЛ, существует большой риск развития патологии ЩЖ: в нашей исследовательской группе риск для девочек составляет 100%, для мальчиков 75%. У 85% пациентов выявлены УЗИ-признаки изменения размера, структуры, наличия образований ЩЖ и лимфатических узлов. Показатели анализа крови на гормоны ЩЖ

у 93% пациентов указывают на состояние эутиреоза, но в данном случае нельзя забывать о синдроме эутиреоидной патологии и про отдаленные последствия химиотерапии, которые проявляются в дальнейшем гипотиреозом, гипертиреозом, раком ЩЖ и другими патологиями. Поэтому для детей, получавших ранее химиотерапию, крайне важно динамическое наблюдение врача-гематолога, эндокринолога, ежегодное УЗИ ЩЖ и лимфатических узлов, контроль уровней гормонов ЩЖ для своевременной диагностики и лечения патологии ЩЖ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ткаченко, И. В. Комплексная реабилитация детей с острым лимфобластным лейкозом в состоянии длительной ремиссии / И. В. Ткаченко, Б. В. Тесленко, А. Г. Румянцев // Онкогематология. – 2009. – № 10. – С. 42–51.
2. Ходулева, С. А. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22). – С. 112–117.
3. Лебешев, Д. Ю. Эластография печени в диагностике токсического гепатита у детей с острым лимфобластным лейкозом / Д. Ю. Лебешев, И. П. Карнацевич // Проблемы и перспективы развития современной медицины: сб. науч. ст. XV Респ. Науч.-практ. конф. с междунар. участием студентов и молодых ученых, Гомель, 2023 г.: в 9 т. / ГомГМУ, 2023. – Т. 3. – С. 169–172.
4. Мясников А.А., Лившиц А.Х., Менделеев И.М. // Тер.арх. – 1988. – № 5. – С. 59–62.
5. Трошина, Е. А. Синдром эутиреоидной патологии (Euthyroid sick syndrome) / Е. А. Трошина, Ф. М. Абдулхабилова // Проблемы эндокринологии. – Т. 47, № 6. – С. 34–36.

УДК 616.839-07:616.441-006.5

А. О. Жарикова, О. И. Ананченко

*Научный руководитель: старший преподаватель И. Л. Мамченко,
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева*

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

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Введение

Болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб) – системное аутоиммунное заболевание, развивающееся вследствие выработки антител к рецептору тиреотропного гормона (далее – ТТГ). Самыми чувствительными к тиреотоксикозу структурами, в которых наиболее высока плотность рецепторов к тиреоидным гормонам, являются сердечно-сосудистая и нервная системы [1].

Характерно развитие катаболического синдрома, что проявляется прогрессирующим похудением на фоне нарастающей слабости и повышенного аппетита. Кожа пациентов горячая, иногда имеется выраженный гипергидроз. Характерно чувство жара, пациенты не мерзнут при достаточно низкой температуре в помещении. Изменения со стороны нервной системы характеризуются психической лабильностью: эпизоды агрессивности, возбуждения, хаотичной непродуктивной деятельности сменяются плаксивостью, астенией [1, 2].

Цель

Определить структуру жалоб пациентов со стороны вегетативной нервной системы (далее – ВНС) при диффузном токсическом зобе и провести оценку состояния вегетативной нервной системы у пациентов при болезни Грейвса.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 66 медицинских карт стационарных пациентов, отобранных в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», за 2018–2021 годы. Были использованы данные медицинских карт 48 лиц (72,7%) женского пола и 18 лиц (27,3%) мужского пола, которым был установлен диагноз – болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб).

Для оценки состояния вегетативной нервной системы использовался индекс Кердо (далее – ИК). Данный функциональный показатель отражает соотношение возбудимости симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

Индекс Кердо вычислялся по формуле [3, 4]:

$$\text{ИК} = 100 \times (1 - \text{ДАД} / \text{ЧСС}),$$

где ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.);

ЧСС – частота сердечных сокращений (уд./мин.).

В соответствии с состоянием вегетативной нервной системы выделяют 5 тонусов:

1. Выраженная парасимпатикотония – преобладание парасимпатического тонуса, значения показателя $> (-31)$.

2. Парасимпатикотония – промежуточное состояние между нормой и парасимпатическим тонусом, значения от $(-16$ до $-30)$.

3. Норма (эйтония) – уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний, значения от $(-15$ до $+15)$.

4. Симпатикотония – промежуточное состояние между нормой и симпатическим тонусом – от $+16$ до $+30$.

5. Выраженная симпатикотония – преобладание симпатического тонуса, значения показателя $> (+31)$.

Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы пациентам были выполнены офисное измерение артериального давления (далее – АД), исследование пульса пальпаторным методом с оценкой его частоты.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 12,0. Результаты представлены в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей ($Q1 \div Q3$). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Методы исследования – ретроспективный и эмпирический.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного анализа установлено, что в структуре всех жалоб, предъявляемых пациентами, жалобы со стороны вегетативной нервной системы встречались в 26,5% случаев. 24 пациента (36,36%) предъявляли жалобы на тахикардию, 17 пациентов – на дрожь в теле (25,75%), 16 пациентов – на слабость (24,24%). В 16,67% случаев (у 11 пациентов) отмечались жалобы на потливость, в 12,12% случаев (8 пациентов) – на похудение, в 9,09% случаев (6 пациентов) – на чувство жара, в 7,57% случаев (5 пациентов) – на утомляемость. Структура жалоб вегетативного характера представлена в таблице 1.

При офисном (клиническом) измерении артериального давления среднее значение АД составило: САД 120,0 [120,0 ÷ 140,0] мм рт. ст., ДАД 80,0 [80,0 ÷ 85,0] мм рт. ст., пульсовое давление (далее – ПД) 40,0 [40,0 ÷ 50,0] мм рт. ст. Среднее значение ЧСС составило 97,0 [72,0 ÷ 113,0] уд./мин. Функциональные характеристики вегетативной нервной системы у пациентов с болезнью Грейвса представлены в таблице 2.

Таблица 1 – Жалобы пациентов со стороны вегетативной нервной системы при болезни Грейвса

Жалоба	Количество пациентов (n)	n (%) от общего числа пациентов	n (%) от числа пациентов, предъявляющих жалобы со стороны ВНС
Тахикардия	24	36,36%	54,54%
Дрожь в теле	17	25,75%	38,63%
Слабость	16	24,24%	36,36%
Потливость	11	16,67%	25,0%
Похудение	8	12,12%	18,18%
Чувство жара	6	9,09%	13,63%
Утомляемость	5	7,57%	11,36%

Таблица 2 – Функциональные характеристики состояния вегетативной нервной системы у пациентов с диффузным токсическим зобом

Показатель	Значение (Ме [Q1÷Q3])
САД (мм рт.ст.)	120,0 [120,0÷140,0]
ДАД (мм рт.ст.)	80,0 [80,0÷85,0]
ПД (мм рт.ст.)	40,0 [40,0÷50,0]
ЧСС (уд./мин)	97,0 [72,0÷113,0]
Индекс Кердо	12,56 [-11,11÷22,76]

По результатам проведенных вычислений индекс Кердо составил 12,56 [-11,11÷22,76] среди пациентов с диффузным токсическим зобом, что соответствует границам нормы. Согласно индексу Кердо нормальный тонус ВНС отмечен у 25 пациентов (37,87% случаев), парасимпатикотония – у 10 пациентов (15,15% случаев), симпатикотония – у 31 пациента (46,98%). Тонус ВНС у пациентов с диффузным токсическим зобом представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Состояние вегетативной нервной системы у пациентов с диффузным токсическим зобом

Тонус ВНС	Количество пациентов (n)	Значение (Ме [Q1÷Q3])	n (%)
Выраженная парасимпатикотония	6	-33,33 [-33,33÷-33,33]	9,09%
Парасимпатикотония	4	-28,0 [-29,03÷-25,03]	6,06%
Норма	25	-1,26 [-11,11÷2,43]	37,87%
Симпатикотония	26	21,62 [18,36÷24,52]	39,39%
Выраженная симпатикотония	5	33,33 [31,29÷34,95]	7,59%

Выявлено, что у пациентов с болезнью Грейвса значительно преобладают возбуждающие влияния в деятельности вегетативной нервной системы (симпатикотония), чем парасимпатикотония ($\chi^2 = 21,51$, $p < 0,001$). Однако значимых различий между числом пациентов с нормой и симпатикотонией выявлено не было ($\chi^2 = 1,29$, $p = 0,344$). Значимо реже преобладало влияние парасимпатической нервной системы ($\chi^2 = 12,86$, $p = 0,0007$), чем функциональное равновесие (эйтония).

Кроме того, выявлена положительная корреляционная связь значения индекса Кердо с уровнем Т4 св. ($r = 0,540$, $p < 0,05$) и отрицательная корреляционная связь между значением индекса Кердо и уровнем ТТГ ($r = -0,494$, $p < 0,05$).

Выводы

1) В структуре жалоб пациентов со стороны вегетативной нервной системы при диффузном токсическом зобе преобладают жалобы на тахикардию (24 пациента – 36,36%), на дрожь в теле (17 пациентов – 25,75%), слабость (16 пациентов – 24,24%).

2) Среднее значение индекса Кердо у пациентов с диффузным токсическим зобом составило 12,56 [-11,11÷22,76], что соответствует норме.

3) У пациентов с болезнью Грейвса значительно преобладают возбуждающие влияния в деятельности вегетативной нервной системы (симпатикотония), чем парасимпатикотония ($\chi^2 = 21,51$, $p < 0,001$). Однако значимых различий между числом пациентов с нормой и симпатикотонией не выявлено ($\chi^2 = 1,29$, $p = 0,344$).

4) Отмечена положительная корреляционная связь значения индекса Кердо с уровнем Т4 св. ($r = 0,540$, $p < 0,05$) и отрицательная корреляционная связь между значением индекса Кердо и уровнем ТТГ ($r = -0,494$, $p < 0,05$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василькова, О. Н. Заболевания щитовидной железы: учебное пособие для студентов 5, 6 курсов лечебного факультета и 5 курса медико-диагностического факультета учреждений высшего медицинского образования / О. Н. Василькова, Я. А. Боровец. – Гомель: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2019. – 36 с.
2. Фархутдинова, Л. М. Диффузный токсический зоб в терапевтической практике : учебное пособие / Л. М. Фархутдинова. – Уфа: ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. – 92 с.
3. Петраш, М. Д. Особенности вегетативной регуляции при воздействии повседневных стрессоров: возрастно-половой аспект / М. Д. Петраш, В. А. Гребенников // Интернет-журнал «Мир науки», 2018. – № 6.
4. Азимок, О. П. Использование функциональных проб для подбора средств и методов в физическом воспитании / О. П. Азимок, Г. В. Новик, З. Г. Минковская // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов [Электронный ресурс] : материалы междунар. науч.-практ. онлайн-конф., Респ. Беларусь, Минск, 28 янв. 2021 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: Ю. И. Масловская (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2021. – С. 331–334.
5. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 134 с.

УДК 616.12-073.97:616.441-006.5

А. О. Жарикова, О. И. Ананченко

*Научные руководители: старший преподаватель И. Л. Мамченко,
к.м.н., доцент Е. Г. Малаева*

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

КАРДИАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

Введение

Тиреоидная патология занимает одно из лидирующих мест по распространенности среди эндокринных заболеваний [1–3]. В симптомокомплексе тиреотоксикоза особое внимание уделяется изменениям со стороны сердечно-сосудистой системы, которые во многом определяют прогноз заболевания [3]. Наиболее часто тиреотоксикоз развивается у больных с диффузным токсическим зобом (далее – ДТЗ), многоузловым токсическим зобом и токсической аденомой щитовидной железы.

Сердечно-сосудистые расстройства при ДТЗ обусловлены, с одной стороны, патологически высокой чувствительностью сердечно-сосудистой системы к катехоламинам за счет увеличения количества β -адренорецепторов в миокарде под влиянием избытка ти-

реоидных гормонов, с другой – прямым токсическим воздействием высокой концентрации тиреоидных гормонов на миокард, водителя ритма, что проявляется нарушениями ритма, развитием тиреотоксической миокардиодистрофии [4–5].

Цель

Определить структуру кардиальных проявлений при болезни Грейвса по данным эхокардиографического исследования (далее – ЭхоКГ) и установить возможные взаимосвязи между тиреоидным статусом и фракцией выброса по данным ЭхоКГ.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное исследование 66 медицинских карт стационарного пациента. Все пациенты находились на стационарном лечении в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» в 2018–2021 гг. с клиническим диагнозом «диффузный токсический зоб».

Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы пациентам были выполнены: офисное измерение артериального давления, электрокардиографическое исследование (далее – ЭКГ), суточное мониторирование артериального давления, эхокардиографическое исследование (при наличии показаний). Для оценки тиреоидного статуса был выполнен анализ крови на тиреоидные гормоны (ТТГ, Т4 св., АТкТПО).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Microsoft Excel 2016, Statistica 12,0. Результаты представлены в виде медианы (Me), верхнего и нижнего квартилей (Q1÷Q3). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Методы исследования – ретроспективный и эмпирический.

Результаты исследования и их обсуждение

46 пациентам с установленным клиническим диагнозом «болезнь Грейвса» по показаниям (стойкое нарушение сердечного ритма, признаки нагрузки на левые/правые отделы сердца и др.) было проведено эхокардиографическое исследование. По результатам проведенного анализа установлено, что среди кардиальных изменений преобладают изменения в левых отделах сердца. В 56,5% случаев обнаружена дилатация левого предсердия, в 36,9% случаев – диастолическая дисфункция левого желудочка 1 типа. Кроме того, у 10 пациентов развилась легочная гипертензия: в 7 случаях в сочетании с дилатацией левого предсердия, в двух – в сочетании с диастолической дисфункцией левого желудочка 1 типа, в 1 случае – сочетание дилатации левого предсердия, диастолической дисфункции левого желудочка 1 типа с легочной гипертензией.

Гораздо реже развивались изменения в левом желудочке – концентрическая гипертрофия левого желудочка и снижение глобальной систолической функции левого желудочка обнаруживались в 4,34% случаев, соответственно (у 2 пациентов).

Только в 17,4% случаев (8 случаев) встречалась дилатация правых отделов сердца – дилатация правого предсердия и правого желудочка (4 случая, соответственно). В 8 случаях (17,3%) тиреотоксическая миокардиодистрофия сопровождалась развитием гидроторакса, двустороннего гидроторакса (2 случая – 4,34%).

Патология клапанного аппарата выявлена в 15 случаях (32,6%) и представлена пролапсом митрального клапана 1 степени (7 случаев), регургитацией на митральном клапане и трикуспидальном клапане 4 степени (4 случая), регургитацией на аортальном клапане 1 степени (4 случая). У 19 пациентов (41,3% от числа пациентов, которым было выполнено ЭхоКГ) камеры сердца не расширены, систоло-диастолическая функция левого желудочка не нарушена. Эхокардиографические признаки поражения сердца при болезни Грейвса представлены на рисунке 1.

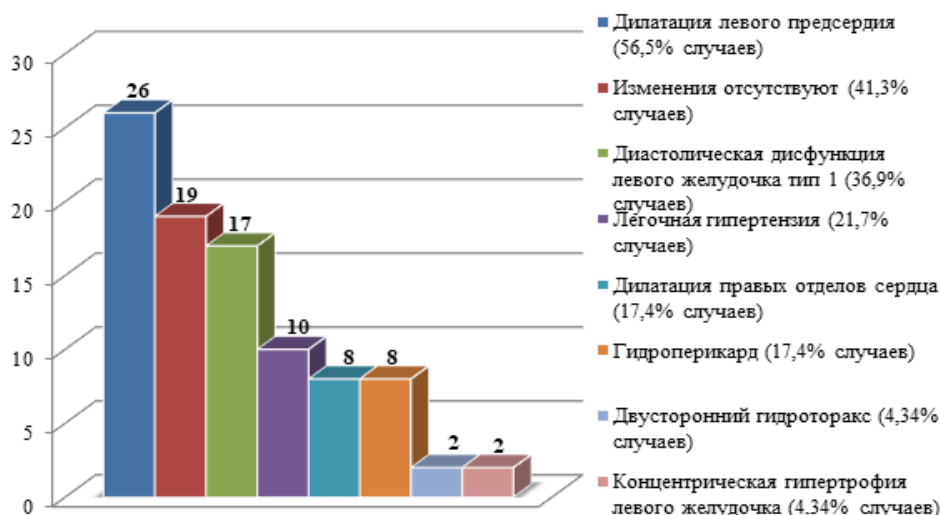


Рисунок 1 – Эхокардиографические признаки поражения сердца при болезни Грейвса

Фракция выброса у пациентов с болезнью Грейвса составила 69,0 [65,0÷73,0]%. Значимых корреляционных взаимосвязей между уровнем ТТГ ($r = -0,111$, $p > 0,05$), Т4 св. ($r = 0,051$, $p > 0,05$) и величиной фракции выброса не обнаружено.

Выводы

1. Наиболее частыми кардиальными изменениями при болезни Грейвса являются дилатация левого предсердия (56,5% случаев), диастолическая дисфункция левого желудочка 1 типа (36,9% случаев), легочная гипертензия (21,7% случаев), а также дилатация правых отделов сердца и гидроперикард (17,4% случаев, соответственно).

2. Не выявлены значимые корреляционные взаимосвязи между уровнем ТТГ ($r = -0,111$, $p > 0,05$), Т4 св. ($r = 0,051$, $p > 0,05$) и величиной фракции выброса (69,0 [65,0÷73,0] %) у пациентов с диффузным токсическим зобом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Василькова, О. Н.* Заболевания щитовидной железы: учебное пособие для студентов 5, 6 курсов лечебного факультета и 5 курса медико-диагностического факультета учреждений высшего медицинского образования / О. Н. Василькова, Я. А. Боровец. – Гомель: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2019. – 36 с.
2. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 134 с.
3. *Чобитько, В. Г.* Диагностика и лечение поражения сердца при тиреотоксикозе / В. Г. Чобитько, Х. К. Махашева // Лечащий врач. – 2019. – № 9. – С. 44–45.
4. *Фархутдинова, Л. М.* Диффузный токсический зоб в терапевтической практике : учебное пособие / Л. М. Фархутдинова. – Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. – 92 с.
5. *Бабенко, А. Ю.* Поражение сердца и сосудов при тиреотоксикозе различного генеза и тяжести. Оптимизация подходов к терапии: диссертация доктора медицинских наук: 14.01.05 / Бабенко А. Ю. ; [Место защиты: Федеральное государственное учреждение Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии] – СПб., 2013. – 326 с.
6. *Бабенко, А. Ю.* Тиреотоксическая кардиомиопатия: факторы риска и предикторы развития / А. Ю. Бабенко // Обзоры по клинич. фармакол. и лек. терапии. – 2011. – № 3. – С. 49–59.

Е. В. Зайцева, Н. В. Жукова

*Научные руководители: заведующий кафедрой, к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец,
старший преподаватель О. Л. Никифорова*

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

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА EQ-5D

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) представляет собой стабильное повышение артериального давления (АД) систолического ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолического ≥ 90 мм рт. ст. по данным не менее чем двукратных измерений при двух или более визитах пациента с интервалом не менее 2 недель [1].

По данным исследования STEPS, В Республике Беларусь за 2020 год среди лиц с АГ, доля тех, кто принимает в настоящее время антигипертензивное лечение, составляет 66%, из них мужчин – 42,3%, женщин – 57,7%. С увеличением возраста пациентов, количество принимающих антигипертензивную терапию также растет от 22,5% в возрасте 18–29 лет и до 84,2% в возрасте 60–69 лет соответственно [2].

Одним из важных параметров в оценке эффективности лечения, нуждаемости в реабилитационных мероприятиях является «качество жизни пациентов, связанное со здоровьем» (Health Related Quality of Life, HR-QOL). Опросник European Quality of Life Questionnaire (EQ-5D) разработан в соответствии с принципами доказательной медицины, прост в применении, доступен и широко используется в большинстве стран для оценки HR-QOL [3].

Цель

Изучить качество жизни пациентов с артериальной гипертензией в амбулаторной практике с использованием опросника качества жизни EQ-5D.

Материал и методы исследования

На базе государственного учреждения здравоохранения «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника» филиал № 12 в декабре 2023 г. проведено проспективное одноцентровое когортное исследование с участием 50 пациентов. Исследование проведено с разрешения этического комитета учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет». Участие в исследовании было добровольным и не предусматривало вознаграждения.

Критериями включения в исследование были артериальная гипертензия, возраст ≥ 18 лет, подписанное пациентом информированное согласие об участии в исследовании.

В исследуемой когорте преобладали женщины – 33 человека (66%), мужчины – 17 человек (34%). Медиана возраста для женщин составила 63 года (sd 10,15), для мужчин – 64 года (sd 10,85).

В возрастном диапазоне 18–44 года находится всего 1 пациент, который страдает АГ 1 степени. В возрастном диапазоне 45–64 – 19 пациентов с АГ 1 степени, 8 – с АГ 2 степени и 1 пациент с АГ 3 степени. В диапазоне 65–84 года – 18 пациентов с АГ 2 степени и 3 пациента с АГ 3 степени.

С помощью опросника EQ-5D авторами была проведена оценка HR-QOL в исследуемой когорте пациентов. Опросник EQ-5D состоит из самооценки общего состояния здоровья и 5 пунктов описательной системы: подвижность, уход за собой, повседневная деятельность, боль/дискомфорт и тревога/депрессия. Каждый параметр имеет 3 уровня ответа: нет проблем (1), некоторые/ умеренные проблемы (2) и прикованность к постели/неспособность/крайние проблемы (3). В опроснике EQ-5D присутствует визуальная аналоговая шкала (EQ-VAS), в которой значение «0» означает наихудшее, «100» – наилучшее состояние здоровья. Пациент проводит самооценку своего общего состояния здоровья и учитывает дополнительные проблемы со здоровьем, которые не были учтены в вышеперечисленных параметрах [3].

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводились с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0. и Excel. Нормальность распределения показателей оценивали с помощью критерия Шапиро – Уилка. Данные, не соответствующие нормальному распределению, были представлены в виде медианы (Me) и нижнего-верхнего квартилей (LQ-UQ).

Результаты исследования и их обсуждение

На момент опроса у всех пациентов исследуемой когорты присутствовали какие-либо нарушения параметров опросника EQ-5D. У 4% пациентов были затруднения по одному параметру (1 степень АГ), изменения по двум параметрам беспокоили 10% пациентов (1 и 2 степень АГ) и по трем и более – 86% пациентов (2 и 3 степень АГ).

Изменения по данным показателям наблюдались у всех пациентов с АГ 1–3 степени. Чаще всего пациенты испытывали проблемы с подвижностью – 82% и умеренную боль и/или дискомфорт – 68% соответственно. Также 52% пациентов испытывали умеренную тревогу, 60% – трудности при функционировании в повседневной деятельности. Меньше всего затруднений респонденты испытывали при уходе за собой – 46%.

Выраженные нарушения параметров присутствовали только у 8% опрошенных по параметру «тревога/депрессия», по всем остальным показателям респонденты отметили незначительную либо умеренную степень выраженности нарушений.

У 72% (41 чел.) респондентов с разной степенью АГ чаще всего присутствовали умеренные изменения HR-QOL параметра «подвижность», что может быть связано с наличием сопутствующих заболеваний у пациентов среднего и пожилого возраста, которые составили 38 и 60 % исследуемой когорты соответственно. Выраженные нарушения параметра «подвижность» при оценке HR-QOL не были выявлены среди наших респондентов.

У 80% пациентов с АГ 1 степени присутствовали умеренные изменения по параметру «подвижность» опросника EQ-5D и только 20% указали на отсутствие затруднений по данному параметру. Среди пациентов с АГ 2 степени 84,6 % указали на наличие умеренных изменений и 15,4% на их отсутствие. У всех пациентов с АГ 3 степени присутствовали умеренные нарушения подвижности.

По данным опросника EQ-5D, незначительные трудности по уходу за собой испытывали 24% (12 чел.) опрошенных пациентов с АГ 1 степени, 22% (11 чел.) респондентов с АГ 2 степени и 8 % (4 чел.) – с АГ 3 степени из-за травм, полученных ранее и сопутствующих заболеваний опорно-двигательного аппарата. Остальные 46% интервьюированных указали на отсутствие трудностей по параметру «способность ухаживать за собой».

60% пациентов с АГ разной степени испытывали трудности при выполнении занятий в повседневной деятельности умеренной степени выраженности.

Среди опрошенных пациентов умеренную боль/дискомфорт испытывали 68% (34 чел.) пациентов, среди них пациенты с АГ 1 степени составили 24%, 2 степени – 36%,

3 степени – 8%. 32% (16 чел.) пациентов указали на отсутствие боли/дискомфорта на момент опроса, среди них с АГ 1 степени 16% опрошенных и с АГ 2 степени – 16%. Выраженные нарушения по параметру «боль/дискомфорт» среди опрошенных пациентов не наблюдались.

Распределение пациентов по параметру «ощущение тревоги и/или депрессии» представлено следующим образом: 40% (20 чел.) пациентов отрицали наличие тревоги/депрессии, умеренные нарушения присутствовали у 52% (26 чел.) пациентов и 8% (4 чел.) пациентов испытывали крайне сильную тревогу, которую связывали с болезнью и/или личными переживаниями. Среди пациентов, у которых отсутствовала тревога/депрессия 26% были с АГ 1 степени, 12% с АГ 2 степени и 2% с АГ 3 степени. Распределение пациентов с умеренными проявлениями тревоги/депрессии было следующее: 12% пациентов с АГ 1 степени испытывали тревогу/депрессию, с АГ 2 степени – 36%, с АГ 3 степени – 4%. Выраженную тревогу/депрессию испытывали 2% пациентов с АГ 1 степени, 4% пациентов с АГ 2 степени и 2% с АГ 3 степени.

Следует также отметить, что свое состояние здоровья на момент опроса по визуальной шкале EQ-VAS все интервьюированные оценили в 50 и более баллов, ни один пациент с АГ 1–3 степени не оценил свое состояние здоровья ниже 50 баллов.

Выводы

В результате проведенного исследования было установлено, что 82% пациентов с АГ испытывают проблемы с подвижностью, 68% пациентов – ощущают боль и/или дискомфорт, 60% пациентов – тревогу и/или депрессию, что приводит к снижению качества жизни за счет этих нарушений.

У 40 % пациентов с АГ 1 степени наблюдались умеренные изменения HR-QOL параметра «подвижность», некоторые трудности при функционировании в повседневной деятельности, уходе за собой, умеренная боль/дискомфорт и ощущались умеренные проявления тревоги/ депрессии. 52% пациентов с АГ 2 степени также испытывали проблемы с подвижностью, умеренные и выраженные ощущения тревоги/депрессии, умеренную боль/дискомфорт, трудности при функционировании в повседневной деятельности и незначительные трудности по уходу за собой. 8% пациентов с АГ 3 степени испытывали проблемы с подвижностью, при уходе за собой, умеренную боль/дискомфорт, некоторые трудности при функционировании в повседневной деятельности и ощущали умеренные проявления тревоги/депрессии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поликлиническая терапия : учебник для студентов учреждений высш. образования по специальности «Лечеб. дело» / под ред. М. В. Зюзенкова. – Минск : Выш. шк., 2017. – 622 с.
2. STEPS: Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Республике Беларусь, 2020 г. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2022 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Никифорова, О. Л. Оценка качества жизни пациентов, перенесших инфекцию COVID-19 в легкой и среднетяжелой формах / О. Л. Никифорова, Н. В. Галиновская, Е. В. Воропаев // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2023. – № 1 (29). – С. 75–81.

Е. Д. Зайцева, Д. А. Дятлова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

РИСК РАЗВИТИЯ ПОВТОРНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И НОРМАЛЬНЫМ ОБМЕНОМ ВЕЩЕСТВ

Введение

Метаболический синдром (МС) – комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, в основе которых лежит инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия, абдоминальное ожирение, нарушения липидного, пуринового обменов и артериальная гипертензия (АГ) [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно умирают от сердечно-сосудистых причин приблизительно 3,8 млн. мужчин и 3,4 млн. женщин, распространенность МС у пациентов с инфарктом миокарда варьируется от 37 до 50%, причем встречаемость МС у пациентов моложе 45 лет с инфарктом миокарда составляет приблизительно 60% [1, 2].

По данным некоторых исследований в ближайшие 20 лет распространенность метаболического синдрома увеличится на 50%, поэтому пользуясь актуальностью данной темы мы решили сравнить риск возникновения повторного инфаркта миокарда у пациентов с метаболическим синдромом и без нарушений обмена веществ.

Цель

Оценить и сравнить вероятность возникновения повторного инфаркта миокарда у пациентов с метаболическим синдромом и нормальным обменом веществ.

Материал и методы исследования

Для оценки и сравнения риска возникновения повторного инфаркта миокарда среди пациентов с метаболическим синдромом и без него был выбран социологический метод. Опрос проводился с сентября 2023 по февраль 2024 года с помощью анкеты определения опасности развития сердечно-сосудистых заболеваний среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда и проходящих лечение по данному заболеванию в кардиологическом отделении № 3 У «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Выборку составили 108 пациентов, из них 23 (21,3 ± 3,94%) пациента женского пола и 85 (78,7 ± 3,94%) – мужского, которые были разделены на две группы: первую составили пациенты с инфарктом миокарда и сопутствующим МС – 49 (45,37 ± 4,79%) человек, вторую – пациенты с инфарктом миокарда и нормальным обменом веществ – 59 (54,63 ± 4,79%) человек. Средний возраст пациентов составил 62,42 ± 16,63 лет.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel 2018. Для сравнения показателей использовались критерий χ^2 с поправкой Йейтса, уровень значимости p . Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования было выявлено, что риск повторного инфаркта миокарда статистически значимо выше у пациентов с сопутствующим МС: высокий риск повторного инфаркта миокарда имеют 3 (6,12±3,42%) пациента с МС, выраженный –

34 (69,39±6,58%) пациента с МС и 4 (6,78 ± 3,27%) пациента без нарушений обмена веществ ($\chi^2 = 29,57$; $p < 0,001$), умеренный – 12 (24,49±6,14) пациентов с МС и 35 (59,32±6,4%) без него ($\chi^2 = 4,6$; $p = 0,032$), отсутствовал риск у 20 (33,9±6,16%) пациентов без МС ($\chi^2 = 12,84$; $p < 0,001$).

Также пациенты предъявляли жалобы на периодически возникающие симптомы, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Частота встречаемости различных патологических явлений у пациентов с сопутствующим метаболическим синдромом и без него, которые перенесли инфаркт миокарда

Симптом	Первая группа (N=49)			Вторая группа (N=59)		
	абс. число, чел.	уд вес, %	ст. ошибка доли, %	абс. число, чел.	уд вес, %	ст. ошибка доли, %
Головная боль	40	81,63	5,53	40	67,8	67,8
Головокружение*	30	61,22	6,96	14	23,73	5,54
Шаткость походки	15	30,61	6,58	6	10,17	3,93
Боли в грудной клетке*	23	46,94	7,13	8	13,56	4,46
Одышка*	31	63,27	6,89	16	27,12	5,79
Сердцебиение*	23	46,94	7,13	8	13,56	4,46
Тяжесть в ногах	24	48,98	7,14	14	23,73	5,54
Отёки на ногах	17	34,69	6,8	11	18,64	5,07
Онемение кончиков пальцев на ногах	17	34,69	6,8	8	13,56	4,46
Потребность в остановке при ходьбе*	22	44,9	7,11	4	6,78	3,27
Подъем АД свыше 140/90 мм рт. ст.	41	83,67	5,28	39	66,1	6,16

Примечание: * при сравнении двух групп были получены статистически значимые данные.

Сопутствующее ожирение было выявлено у 39 (79,59 ± 5,76%) пациентов с МС и у 10 (16,95 ± 4,88%) пациентов без него ($\chi^2 = 14,67$; $p < 0,001$), избыточная масса тела – у 9 (18,37 ± 5,53%) пациентов с МС и 32 (54,24 ± 6,49%) пациентов без МС ($\chi^2 = 5,91$; $p = 0,015$). Повышенный холестерин отмечен у 44 (89,8 ± 4,32%) пациентов с МС и у 23 (38,98 ± 6,35%) пациентов без сопутствующего МС ($\chi^2 = 6,05$; $p = 0,014$), сахарный диабет 2 типа – у 30 (61,22 ± 6,96%) пациентов с МС и 11 (18,64 ± 5,07%) пациентов без него ($\chi^2 = 8,14$; $p = 0,004$), которые перенесли инфаркт миокарда.

При выяснении наследственного анамнеза 35 (71,43 ± 6,45%) пациентов с МС и 29 (49,15 ± 6,51%) пациентов, которые перенесли инфаркт миокарда, без него отмечали, что их ближайшие родственники (мать, отец) болели артериальной гипертензией, 12 (24,49 ± 6,14%) пациентов с МС и 15 (25,42 ± 5,67%) пациентов без метаболических нарушений указали, что один из родителей перенес инфаркт миокарда в молодом возрасте, 1 (2,04 ± 2,02%) пациент с МС и 1 (1,69 ± 1,68%) пациент, перенесший инфаркт миокарда, без него указали на перенесенный у одного из родителей инсульт, но статистически значимыми полученные данные не были.

Анализируя образ жизни пациентов с перенесенным инфарктом миокарда 17 (34,69 ± 6,8%) человек с сопутствующим метаболическим синдромом и 25 (42,37 ± 6,43%) человек без него указали, что ежедневно проходят 1,5–3 км, 14 (28,57 ± 6,45%) пациентов с МС и 26 (44,07 ± 6,46%) – без него проходят такой километраж только за неделю,

а 18 ($36,73 \pm 6,89\%$) пациентов с сопутствующим МС и 8 ($13,56 \pm 4,46\%$) пациентов без него проходят меньше 1,5 км в неделю ($\chi^2 = 3,87$; $p = 0,049$). Разнообразного питания придерживаются 32 ($65,31 \pm 6,8\%$) пациента с МС и 40 ($67,8 \pm 6,08\%$) пациентов без него, однообразно питаются 17 ($34,69 \pm 6,8\%$) пациентов с сопутствующим МС и 19 ($32,2 \pm 6,08\%$) пациентов без него, статистически значимыми полученные данные не были. Употребляют алкоголь 1 раз в неделю 12 ($24,49 \pm 6,14\%$) пациентов с МС и 10 ($16,95 \pm 4,88\%$) – без него, 1 раз в месяц – 5 ($10,2 \pm 4,32\%$) пациентов с МС и 13 ($22,03 \pm 5,4\%$) пациентов без МС, не употребляют алкоголь вовсе 32 ($65,31 \pm 6,8\%$) пациента с сопутствующим МС и 31 ($52,54 \pm 6,5\%$) пациент без него. Курят 20 ($40,82 \pm 7,02\%$) пациентов с МС и 15 ($25,42 \pm 5,67\%$) пациентов без сопутствующего МС, статистически значимыми полученные результаты также не были.

При изучении психики у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда было отмечено, что пациенты с сопутствующим метаболическим синдромом больше подвержены психическим нарушениям по сравнению с пациентами без него (таблица 2).

Таблица 2 – Встречаемость психических нарушений у пациентов, перенесших инфаркт миокарда с сопутствующим МС и без него

Беспокоящий вид стресса	Первая группа (N=49)			Вторая группа (N=59)		
	абс. число, чел.	уд вес, %	ст. ошибка доли, %	абс. число, чел.	уд вес, %	ст. ошибка доли, %
Периоды немотивированного беспокойства	33	67,35	6,7	25	42,37	6,43
Бессонница	19	38,78	6,96	13	22,03	5,4
Раздражают резкие звуковые и световые сигналы	19	38,78	6,96	11	18,64	5,07
Перепады настроения*	24	48,98	7,14	12	20,34	5,24
Трудно сосредоточиться на выполняемой работе*	32	65,31	6,8	10	16,95	4,88
Признаки сильной физической слабости, апатия	22	44,9	7,11	16	27,11	5,79

Примечание: * при сравнении двух групп были получены статистически значимые данные

Выводы

Таким образом по результатам исследования выраженный риск повторного инфаркта миокарда статистически значимо выше среди пациентов с сопутствующим МС ($\chi^2 = 29,57$; $p < 0,001$), а умеренный ($\chi^2 = 4,6$; $p = 0,032$) риск и его отсутствие ($\chi^2 = 12,84$; $p < 0,001$) – в группе пациентов без МС. Жалобы на головокружение ($\chi^2 = 5,64$; $p = 0,018$), боль в грудной клетке ($\chi^2 = 6,9$; $p = 0,009$), одышку ($\chi^2 = 4,76$; $p = 0,029$), сердцебиение ($\chi^2 = 6,9$; $p = 0,009$), потребность в остановке при ходьбе ($\chi^2 = 11,43$; $p = 0,001$) чаще встречались в группе пациентов с сопутствующим МС. Сопутствующее ожирение выявлялось чаще в группе пациентов с МС ($\chi^2 = 14,67$; $p < 0,001$), а избыточная масса тела – у пациентов без МС ($\chi^2 = 6,05$; $p = 0,014$). Отягощенный наследственный анамнез встречался в обеих группах с одинаковой частотой. Образ жизни пациентов с МС и перенесенным инфарктом миокарда существенно не отличался от такового у пациентов без сопутствующего МС. Стоит также отметить, что такие нарушения со стороны психики, как перепады настроения ($\chi^2 = 4,08$; $p = 0,043$) и плохая сосредоточенность на выполняемой работе ($\chi^2 = 10,36$; $p = 0,001$) более свойственны для пациентов с сопутствующим инфаркту миокарда МС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Взаимосвязь инфаркта миокарда с метаболическим синдромом / Х. И. Жураева [и др.] // Биология и интегративная медицина. – 2019. – № 4 (32). – С. 66–77.
2. Влияние метаболического синдрома на отдаленный прогноз пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST / А. М. Абдельлатиф [и др.] // Атеросклероз и дислипидемии. – 2021. – № 1. – С. 68–75.

УДК 616.12-008.331-073.7

Е. Д. Зайцева, Д. А. Дятлова

Научный руководитель: ассистент кафедры О. Е. Тимошенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Введение

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) – метод, используемый в функциональной диагностике для автоматического неинвазивного многочасового контроля за уровнем артериального давления (АД) [1]. Клиническое АД по-прежнему является основным методом определения величины АД и стратификации риска, но СМАД имеет ряд определенных достоинств: дает информацию об АД в течение дневной активности и в ночные часы, позволяет уточнить прогноз сердечно-сосудистых осложнений, более точно оценивает эффект от антигипертензивной терапии, позволяет уменьшить влияние на изменение АД так называемых эффектов «белого халата» [2]. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания, в том числе и артериальная гипертензия (АГ) являются одними из самых важных и актуальных проблем современной медицины во всем мире ввиду их широкой распространенности, высокой летальности и риска тяжелых осложнений [1, 2]. В связи с актуальностью данной темы изучение показателей суточного профиля АД у пациентов, которые проходят и не проходят антигипертензивную терапию, представляет значительный интерес.

Цель

Изучить суточный профиль артериального давления у пациентов с АГ на фоне лечения антигипертензивными лекарственными средствами и у пациентов, которые не получают лечение по данному заболеванию.

Материал и методы исследования

Работа была проведена на базе ГУЗ «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника». Был проведен ретроспективный анализ 71 истории болезней пациентов в возрасте от 35 до 91 года, среди которых 37 ($52,11 \pm 5,93$) пациентов женского пола и 34 ($47,89 \pm 5,93$) – мужского. Средний возраст пациентов составил года $62 \pm 9,52$. Всем пациентам было проведено СМАД. Пациенты были разделены на две группы: в первую группу включены пациенты с артериальной гипертензией, не получающие антигипертензивную терапию – 35 ($49,3 \pm 5,93$) человек, во вторую группу – пациенты с АГ, которые уже получили рекомендации по модификации образа жизни, а также получают антигипертензивные препараты – 36 ($50,7 \pm 5,93$) человек. Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel 2018.

Для сравнения показателей использовались критерий χ^2 с поправкой Йейтса, уровень значимости p . Статистически значимыми считались результаты при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования оценивались наиболее важные показатели, одним из которых является среднее значение АД у пациентов обеих групп (таблица 1).

Таблица 1 – Среднее значение показателей систолического и диастолического АД у пациентов с диагнозом АГ, проходящих и не проходящих антигипертензивную терапию

Среднее значение АД (мм рт. ст.)	Пациенты с диагнозом АГ без терапии						Пациенты с АГ, проходящие терапию					
	Сутки		День		Ночь		Сутки		День		Ночь	
	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД
	142,83±15,31	85,11±8,79	148,09±17,09	89,46±10,09	130,85±26,58	75,82±8,42	121,61±12,81	71,75±10,17	125,17±13,39	75,19±10,22	116,11±14,98	65,69±11,71

Из данной таблицы мы видим, что в группе пациентов с диагнозом АГ, которые не получают антигипертензивную терапию, встречаются более высокие цифры АД. Вариабельность АД представлена в таблице 2, она является независимым фактором поражения органов-мишеней [1] и по результатам нашего исследования незначительно выше в группе пациентов, не проходящих антигипертензивную терапию.

Таблица 2 – Вариабельность АД у пациентов с диагнозом АГ, которые проходят и не проходят антигипертензивную терапию

Среднее значение АД (мм рт. ст.)	Пациенты с диагнозом АГ без терапии						Пациенты с АГ, проходящие терапию					
	Сутки		День		Ночь		Сутки		День		Ночь	
	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД	САД	ДАД
	14,96±5,43	12,96±3,88	13,51±3,99	12,32±6,7	12,59±5,62	12,09±5,01	12,97±4,4	11,76±3,79	12,25±3,98	10,56±3,45	11,36±5,13	9,56±3,96

«Нагрузка давлением» оценивается по индексу времени (ИВ) гипертонии – проценту измерений, превышающих нормальные показатели в течение суток. ИВ до 10% был выявлен у 7 (19,44 ± 6,6%) пациентов, проходящих антигипертензивную терапию и 0 пациентов с диагнозом АГ без терапии ($\chi^2 = 4,43$; $p = 0,035$), ИВ = 10–25% – у 15 (41,67 ± 8,22) пациентов, проходящих лечение и 1 (2,86 ± 2,82) пациента с АГ без антигипертензивной терапии ($\chi^2 = 8,28$; $p = 0,004$), ИВ = 25–50% – у 9 (25 ± 7,22%) пациентов, которые получают антигипертензивную терапию и 11 (31,43 ± 7,85) пациентов с диагнозом АГ, которые не проходили антигипертензивную терапию ($\chi^2 = 0,04$; $p = 0,843$), ИВ = 50% и более – у 1 (2,78 ± 2,74) пациента с АГ, который проходит лечение и 23 (65,71 ± 8,02%) пациентов с диагнозом АГ, которые не проходят лечение по данному заболеванию ($\chi^2 = 14,44$; $p = 0,001$).

Суточный индекс (СИ) отражает степень ночного снижения АД. В результате исследования были выделены следующие группы пациентов:

- «Dipper» – пациенты с нормальным снижением АД в ночные часы (СИ 10–20%). В результате исследования было выявлено 8 (22,22 ± 6,93) пациентов, проходящих антигипертензивную терапию и 12 (34,29 ± 8,02) пациентов без терапии с нормальной сте-

пению снижения систолического давления в ночные часы ($\chi^2 = 0,35$; $p = 0,553$), а также 11 ($30,56 \pm 7,68\%$) пациентов с терапией и 14 ($40 \pm 8,28\%$) пациентов без нее с нормальной степенью снижения диастолического давления в ночные часы ($\chi^2 = 0,12$; $p = 0,731$).

- «Non-dipper» – пациенты с недостаточным ночным падением АД (СИ 0–10%). В эту группу вошли 20 ($55,56 \pm 8,28\%$) пациентов, получающих терапию и 13 ($37,14 \pm 8,17\%$) пациентов без терапии с недостаточным падением систолического давления в ночные часы ($\chi^2 = 0,54$; $p = 0,465$), а также 15 ($41,67 \pm 8,22\%$) пациентов с антигипертензивной терапией и 8 ($22,86 \pm 7,1\%$) пациентов без нее с недостаточным падением диастолического давления в ночные часы ($\chi^2 = 0,95$; $p = 0,33$).

- «Over-dipper» – пациенты с чрезмерным падением АД ночью (СИ более 20%). К этой группе относились 2 ($5,56 \pm 3,82\%$) пациента с терапией и 5 ($14,29 \pm 5,91\%$) пациентов без нее с чрезмерным падением систолического давления ($\chi^2 = 0,52$; $p = 0,471$), а также 6 ($16,67 \pm 6,21\%$) пациентов с антигипертензивной терапией и 8 ($22,86 \pm 7,1$) пациентов без нее с чрезмерным падением диастолического давления ($\chi^2 = 0,06$; $p = 0,807$).

- «Night-peaker» – лица с ночной гипертонией, у которых показатели АД в ночное время превышают дневные. В эту группу вошли 5 ($13,89 \pm 5,76\%$) пациентов с антигипертензивной терапией и 5 ($14,29 \pm 5,91\%$) пациентов, не проходящих лечение, у которых систолическое давление в ночное время превышало таковое в дневное ($\chi^2 = 0,09$; $p = 0,767$), а также 3 ($8,33 \pm 4,61\%$) пациента с терапией и 5 ($14,29 \pm 5,91\%$) пациентов без нее, у которых ночное диастолическое давление было выше дневного ($\chi^2 = 0,11$; $p = 0,737$).

Средняя величина утреннего подъема систолического артериального давления (САД) у пациентов с терапией составила $31,82 \pm 11,28$ мм рт. ст., диастолического артериального давления (ДАД) – $29,91 \pm 11,38$ мм рт. ст. Повышение величины утреннего САД выше нормы наблюдалось у 2 ($5,56 \pm 3,82$) пациентов, ДАД – у 8 ($22,22 \pm 6,93\%$) пациентов с антигипертензивной терапией. Средняя величина утреннего подъема САД у пациентов без терапии составила $39,15 \pm 20,41$ мм рт. ст., ДАД – $40,32 \pm 25,8$ мм рт. ст. Повышение величины утреннего САД выше нормы было выявлено у 6 ($17,14 \pm 6,37$) пациентов, ДАД – у 15 ($42,86 \pm 8,36$) пациентов без терапии. При сравнении двух групп по критерию повышения величины утреннего САД ($\chi^2 = 1,01$; $p = 0,314$) и ДАД ($\chi^2 = 1,19$; $p = 0,276$) статистически значимых различий не было выявлено.

Средняя скорость утреннего подъема САД у пациентов с терапией составила $5,91 \pm 3,46$ мм рт. ст./час, ДАД – $5,21 \pm 2,16$ мм рт. ст./час. Увеличение скорости утреннего подъема САД у пациентов с терапией наблюдалось у 1 ($2,78 \pm 2,74$) пациента, ДАД – у 7 ($19,44 \pm 6,6$) пациентов. Средняя скорость утреннего подъема САД у пациентов без терапии составила $6,71 \pm 3,34$ мм рт. ст./час, ДАД – $6,88 \pm 4,4$ мм рт. ст./час. Повышение скорости утреннего подъема САД у пациентов без терапии было выявлено у 5 ($14,29 \pm 5,91\%$) пациентов, ДАД – у 12 ($34,29 \pm 8,02\%$) пациентов. При сравнении двух групп по критерию увеличения скорости подъема утреннего САД ($\chi^2 = 1,39$; $p = 0,239$) и ДАД ($\chi^2 = 0,67$; $p = 0,415$) статистически значимых различий не было выявлено.

Выводы

На фоне приема антигипертензивных лекарственных средств у пациентов снижалась повышенная вариабельность АД, что является важной профилактикой развития инфаркта миокарда и острых нарушений мозгового кровообращения. Однако на фоне лечения АГ чаще встречались пациенты «Non-dipper» и «Night-peaker», что может говорить либо о нерационально подобранной антигипертензивной терапии, либо о более частой встречаемости в этой группе пациентов с ночным повышением АД. Таким пациентам необходимо скорректировать лечение с учетом суточного ритма АД. Антигипертензив-

ная терапия в исследовании показала уменьшение риска резкого снижения АД ночью. Достоверно увеличенная нагрузка АД в течение суток без лечения приводит к прогрессированию поражения органов-мишеней.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод.пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 36 с.

2. Стародубова, А. В. Суточное мониторирование артериального давления / А. В. Стародубова, А. А. Копелев // Лечебное дело. – 2010. – № 1. – С. 59–67.

УДК 616.12-006.325:616.15]-053-055

В. В. Иванов, А. С. Комарчук

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИКСОМЫ СЕРДЦА НА КРОВООБРАЩЕНИЕ У ЛИЦ РАЗНОГО ПОЛА И ВОЗРАСТА

Введение

Миксома сердца – это наиболее распространенная первичная доброкачественная опухоль сердца. Миксома – соединительнотканная опухоль, содержащая большое количество слизи. Кроме сердца, миксомы могут выявляться в межмышечной клетчатке, на конечностях, в области апоневрозов и фасций; реже поражают мочевой пузырь и нервные стволы.

Миксома может располагаться в любой полости сердца, но наиболее часто поражает левое или правое предсердие. Опухоль растет на ножке, которая крепится к углублению в перегородке между левым и правым отделами сердца. Зачастую у нее гладкая поверхность, но в трети случаев бывает рыхлой и ворсинчатой.

Диаметр миксом колеблется от 1 до 15 см (в среднем 5–6 см), масса составляет от 15 до 180 г.

Цель

Проанализировать данные пациентов с миксомой сердца для изучения ее влияния на функцию сердечно-сосудистой системы, изучить частоту встречаемости у лиц разного пола и возраста, выявить сопутствующие заболевания и проанализировать процесс восстановления.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе кардиохирургического отделения Гомельского областного клинического кардиологического центра. В исследование было включено 24 пациента, находящихся на стационарном лечении после миксомы сердца. Был выполнен сбор анамнеза, аускультация, эхокардиография, УЗИ сердца, ЭКГ. Обработка данных проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Были проанализированы следующие данные.

Общее количество исследуемых – 22, из них 18 (81,81%) пациентов женского пола и 4 (18,19%) пациентов мужского.

Средний возраст пациентов составил 60,95 лет. Среди мужчин средний возраст пациентов с миксомой составил 56 лет, среди пациентов женского пола – 62,05 года.

Операция по удалению миксомы без протезирования была проведена у 12 человек (54,55%), операция по удалению миксомы с протезированием потребовалась 10 пациентам, что составило 45,45%.

Наиболее часто встречающимся сопутствующим заболеванием, выявленным до постановки диагноза миксома является гидроторакс (40,9%). Также преобладают среди сопутствующих заболеваний атеросклероз БЦА и легочная гипертензия с частотой 36,36%. У 18,18% пациентов выявлен ОНМК. Гидроперикард и эритематозная гастропатия, как сопутствующие заболевания встречается у 13,64% обследуемых. К числу наименее встречающихся сопутствующих заболеваний относятся: кистозное образование (9%), инфаркт головного мозга (4,55%), варикозное расширение вен (4,55%), нефроптоз (4,55%), полипы 12-перстной кишки (4,55%).

При изучении историй болезни обследуемых пациентов наиболее часто встречались жалобы на: одышка при физ. нагрузке, слабость – 45,45%, перебои в работе сердца, дискомфорт в груди, головные боли, потеря сознания, плегии слева, носовые кровотечения – 32%, повышение АД (до 140 на 90) – 13,6%. У 9% пациентов жалоб не отмечалось.

До оперативного лечения у 13 пациентов (59%) миксома осложнена сердечной недостаточностью стадия Н2А. У 18,18% пациентов отмечается стадия Н1 и у 13,6% выставлена стадия сердечной недостаточности Н0. У 13,6% обследуемых до оперативного вмешательства в анамнезе обнаружен ОНМК.

После оперативного вмешательства у 13 пациентов (59%) степень сердечной недостаточности снизилась, отмечается положительная динамика. У 31,8% пациентов степень сердечной недостаточности не изменилась. У 4,55% пациентов на фоне оперативного вмешательства возникли новые осложнения, такие как гипертрофия МЖП. Также среди обследуемых был пациент с осложнением в виде инсульта вертебробазиллярного бассейна, что составило 4,55%.

Фибрилляция предсердий, как осложнение основного заболевания до оперативного лечения выявлена у 54% пациентов, в то время как трепетания предсердий у 1 пациента (4,55%). После оперативного вмешательства фибрилляция и трепетание сохранены у 31,8% пациентов, у 68,18% наблюдается положительная динамика.

У 18,18% пациентов наблюдалось скопление плевральной жидкости в левом синусе, в то время как у 5 пациентов (22,7%) скопление плевральной жидкости наблюдалось в правом синусе.

Перикардальная жидкость, как осложнение основного заболевания наблюдалась у 3 пациентов, что составило 13,6%.

После оперативного вмешательства по удалению миксомы, размеры левого предсердия уменьшились до нормальных значений у 8 пациентов (36,36%). У остальных пациентов размеры левого предсердия остались на прежнем уровне.

У 13 пациентов до операции наблюдалась фибрилляция или трепетание предсердий. После операции отмечалось отсутствие фибрилляции или трепетания у 6 пациентов (27,27%), у остальных она сохранялась.

До оперативного вмешательства число пациентов с регургитацией на митральном клапане 1 степени составляло (36,36%), со 2-й степенью составило 4 пациента (18,18%), с 3-й степенью 4 пациента (18,18%) и 1 пациент с 4-й степенью регургитации, что составило 4,55%. После оперативного вмешательства у 41% пациентов была выставлена 1 степень регургитации на митральном клапане, у 32% прооперированных регургитация отсутствует.

Вывод

Таким образом, в ходе исследования было выявлено, что 81,81% случаев миксома сердца характерна для лиц женского пола. Анамнез заболевания 13 пациентов (59%) осложнен сердечной недостаточностью стадии Н2А. Фибриляция предсердий, как осложнение основного заболевания встречалась у 54% исследуемых. У 36,36% пациентов наблюдалась регургитация на митральном клапане 1 степени. После оперативного вмешательства у 13 пациентов (59%) степень сердечной недостаточности снизилась, фибриляция и трепетание сохранены у 31,8% пациентов, у 68,18% наблюдается положительная динамика, 41% пациентов была выставлена 1 степень регургитации на митральном клапане, у 32% прооперированных регургитация отсутствует, что свидетельствует о положительной динамике восстановления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диагностика и лечение миксома сердца / Ю. В. Желтовский [и др.] // ACTA BIOMEDICA SCIENTIFICA. – 2017. – № 118 (6). – С. 21–26.
2. Рогов, К. А. К вопросу о гистогенезе миксома сердца / К. А. Рогов, Л. В. Кактурский, Л. П. Михайлова // Архив патологии. – 2018. – № 3. – С. 3–10.
3. Захарьян, Е. А. Миксома сердца: история изучения, современные методы диагностики и лечения / Е. А. Захарьян // Крымский терапевтический журнал. – 2012. – № 2 (19). – С. 27–33.

УДК 616.12-005.4-053-08

А. Д. Иванов, В. А. Саврухина

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ФОРМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ

Введение

С возрастом риск возникновения ишемической болезни сердца (ИБС) возрастает в связи с развитием атеросклероза и физиологическими процессами старения, исходя из этого ИБС относится к ассоциированным с возрастом заболеваниям. Для каждого возрастного периода характерны свои особенности течения ишемической болезни сердца. Лица, страдающие ИБС в молодом возрасте, имеют один или несколько факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Сопутствующие болезни, которые маскируют клиническую картину ИБС, с возрастом встречаются значительно чаще, что требует своевременной диагностики и назначения необходимой терапии [1].

Цель

Изучить особенности клинического течения некоторых форм ИБС в зависимости от возраста пациентов.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в терапевтическом отделении на базе УЗ «Гомельской городской клинической больницы № 3». Произведен ретроспективный анализ медицинских карт 110 пациентов с диагнозом ИБС (стенокардия II–III функционального класса, острый инфаркт миокарда), которые находились в терапевтическом отделении на стационарном лечении с 2020 по 2022 гг. Среди всех пациентов мужчины составляют 70% (n=77), женщины – 30% (n=33).

В зависимости от возраста, все пациенты были разделены на 4 группы, согласно классификации возраста ВОЗ 2012 г. Первую группу составили 14 пациентов, которые являются лицами молодого возраста (18–44 года), вторую группу – 39 пациентов – среднего возраста (45–59 лет), третью группу – 42 пациента – пожилого возраста (60–74 года), четвертую группу – 15 пациентов – старческого возраста (75–90 лет). А также пациенты второй и третьей групп были разделены на 2 подгруппы: первая – пациенты, страдающие сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) – 14 человек среднего возраста, 9 лиц пожилого возраста и вторая – пациенты, у которых отсутствует СД 2 типа – 25 человек из второй группы, 33 человека из третьей группы.

Критерии исключения: возраст младше 18 и старше 90 лет, сопутствующие заболевания в стадии обострения, беременность, имплантированный искусственный водитель ритма.

Статистическая обработка данных проведена с помощью пакета статистических программ Statistica 8.0. При расчете использовался непараметрический метод (критерий Пирсона, или критерий χ^2), который позволяет оценить значимость различий качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию. При анализе результатов статистически значимыми считали различия при критическом уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам исследования, средний возраст пациентов в первой группе составил – $42,12 \pm 1,84$ лет, в то время как во второй группе – $56,11 \pm 1,38$ лет, в третьей группе – $64,16 \pm 1,48$, а в четвертой – $77,19 \pm 1,44$.

Отмечается достоверно меньшее количество пациентов пожилого (23,8%, $p=0,025$) и старческого возраста (20%, $p=0,03$), которые курят, в сравнении с молодыми (50%, $p=0,032$) или среднего возраста (41%, $p=0,04$).

Отягощенная наследственность в виде раннего дебюта ИБС у близких родственников реже регистрировалась у пациентов старческого возраста (20%).

Висцеральное ожирение у молодых и лиц среднего возраста (молодые – 35,7%, среднего возраста – 35,9%) встречалось чаще, чем у пожилых (21,4%) и старческого возраста (13,3%).

Низкая физическая активность в виде неинтенсивных физических упражнений менее 150 мин в неделю чаще фиксировалась у пациентов пожилого (38%) и старческого возраста (66,7%), в сравнении с более молодыми.

Таблица 1 – Факторы риска

Факторы риска	Пациенты молодого возраста (n=14)	Пациенты среднего возраста (n=39)	Пациенты пожилого возраста (n=42)	Пациенты старческого возраста (n=15)
Курение, %	50%, n=7	41%, n=16	23,8%, n=10	20 %, n=3
Висцеральное ожирение, %	35,7%, n=5	35,9%, n=14	21,4%, n=9	13,3%, n=2
Отягощенная наследственность, %	42,8%, n=6	38,5%, n=15	28,6%, n=12	20%, n=3
Низкая физическая активность, %	14,3%, n=2	23,1%, n=9	38%, n=16	66,7%, n=10

В результате анализа жалоб было установлено, что молодые пациенты (57,1%) чаще других жаловались на боль за грудиной при физической нагрузке.

Безболевая форма ИБС достоверно чаще встречалась среди пациентов среднего и пожилого возраста (28,2%, $p=0,015$ и 66,6%, $p=0,017$ соответственно) по сравнению с пациентами старческого возраста (26,6%, $p=0,022$) и вовсе отсутствовала у молодых пациентов.

При анализе взаимосвязи между сахарным диабетом 2-го типа и безболевогой формой ИБС была обнаружена значимая ассоциация ($p=0,005$). Полученные результаты указывают на то, что сахарный диабет 2-го типа может влиять на болевой порог, вследствие чего пациенты с данным заболеванием чаще страдают от безболевогой форм ИБС.

Выводы

Среди молодых и лиц среднего возраста, по сравнению с пожилыми и пациентами старческого возраста, чаще встречается отягощенная наследственность в виде раннего дебюта ИБС у близких родственников.

Низкая физическая активность чаще отмечается среди пожилых и лиц старческого возраста.

Пациентов молодого возраста с висцеральным ожирением больше, чем лиц среднего, пожилого и старческого возраста.

Среди пациентов молодого и среднего возраста больше лиц, которые курят, по сравнению с пожилыми и старческого возраста.

У пациентов среднего и пожилого возраста чаще встречаются безболевогой формы ИБС, что обусловлено наличием сахарного диабета 2-го типа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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.

УДК 616.12-008.331.1-005.4

Я. В. Иванова

Научные руководители: старший преподаватель С. Г. Сейфидинова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) является значимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Под термином «артериальная гипертензия» понимают повышение систолического артериального давления (САД) выше 140 мм рт. ст., и/или диастолического артериального давления (ДАД) выше 90 мм рт. ст. Риск развития АГ увеличивается с возрастом, достигая 60% и выше у лиц старше 60 лет. Патогенез артериальной гипертензии связан с нарушением регуляции сосудистого тонуса и функции почек, что приводит к увеличению сосудистого сопротивления и объема циркулирующей крови. Это в свою очередь приводит к увеличению нагрузки на сердце и повышению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как инфаркт миокарда, инсульт, аритмии, сердечная недостаточность. Органы-мишени артериальной гипертензии включают сердце, почки, мозг, глаза и сосуды. Постоянное повышенное давление может привести к утолщению стенок артерий, образованию тромбов, нарушению микроциркуляции и повреждению органов-мишеней. Кроме того, артериальная гипертензия является одним из основных факторов риска преждевременной смертности. АГ является одним из главных факторов риска развития ишемической болезни сердца (ИБС), а также поражение сосудов головного мозга. Именно поэтому ИБС и АГ часто сопутствуют друг другу. Пациенты, у которых встречается сочетание двух данных заболеваний имеют очень высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений, которые отрицательно сказываются на качестве жизни [1, 2, 3].

Цель

Провести статистический анализ данных между группой пациентов с основным диагнозом АГ и группой пациентов с основным клиническим диагнозом ИБС и сопутствующим заболеванием АГ.

Материал и методы исследования

В ретроспективное исследование включены 60 историй болезни пациентов УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за период времени с 2020 по 2024 год, среди которых было 53 (88%) мужчины и 7 (12%) женщины. Медиана возраста пациентов составила 64 года (минимальный возраст – 52 года, максимальный возраст – 74 лет). Все пациенты были разделены на две группы. В первой группе находятся 30 исследуемых с клиническим диагнозом артериальная гипертензия 2 степени риск 3. Во второй группе – пациенты в количестве 30 человек с основным диагнозом ИБС: Стабильная стенокардия напряжения функциональный класс (ФК) 3 и сопутствующим диагнозом артериальная гипертензия 2 степени риск 4. Статистический анализ полученных данных производился с применением компьютерной программы Statistica 10.0. Описательная статистика количественных показателей представлена Me (25 %; 75 %), где Me – медиана, 25 % – нижний перцентиль, 75 % – верхний перцентиль. Для сравнения двух независимых групп по количественному признаку использовался критерий Манна – Уитни (U) и критерий согласия Пирсона χ^2 . Результаты анализа оценивались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 – Общая характеристика исследуемых групп

Сравниваемый критерий	1 группа, n=30	2 группа, n=30	p
Возраст, лет	63,5 (58,25; 67)	64 (61; 66,75)	0,06
ИМТ, кг/м ²	28,95 (22,4; 31,4)	30,1 (27,85; 32,3)	0,05
Гипертонический криз в анамнезе, %	30 (9/30)	7 (2/30)	0,04
Н1, %	73 (22/30)	40 (12/30)	<u>0,02</u>
Н2А, %	14 (4/30)	40 (12/30)	<u>0,04</u>
Н2Б, %	3 (1/30)	10 (3/30)	0,60
СД 2 типа, %	23 (7/30)	10 (3/30)	0,29
Дислипидемия, %	53 (16/30)	67 (20/30)	0,43
Атеросклероз БЦА, %	47 (14/30)	50 (15/30)	0,79
Гипертоническая ангиопатия, %	23 (7/30)	7 (2/30)	0,14
Пароксизм фибрилляций предсердий в анамнезе, %	23 (7/30)	43 (13/30)	0,17
Инфаркт головного мозга в анамнезе, %	7 (2/30)	10 (3/30)	0,64
Инфаркт миокарда левого желудочка в анамнезе, %	10 (3/30)	40 (12/30)	<u>0,02</u>
Недостаточность АоК, %	17 (5/30)	63 (19/30)	<u><0,001</u>
Недостаточность МК, %	13 (3/30)	60 (18/30)	<u><0,001</u>
Экстрасистолия желудочковая частая, %	3(1/30)	7 (2/30)	0,55
АВ-блокада, %	7 (2/30)	13 (4/30)	0,66
Полная блокада ПНПГ, %	7 (2/30)	10 (3/30)	0,64

Примечание: ИМТ – индекс массы тела; Н1, Н2А, Н2Б – стадии хронической сердечной недостаточности (ХСН) по Стражеско – Василенко; СД – сахарный диабет; БЦА – брахиоцефальные артерии; АоК – аортальный клапан; МК – митральный клапан; АВ – атриовентрикулярная блокада; ПНПГ – правая ножка пучка Гиса.

Статистически значимыми сравнительными критериями между группами пациентов являлись: среди пациентов первой группы – преобладание пациентов с начальной стадией ХСН ($p=0,02$), среди исследуемых второй группы – более высокий показатель ИМТ ($p=0,05$), преобладание пациентов со 2А стадией ХСН ($p=0,04$), высокая частота встречаемости инфаркта миокарда левого желудочка ($p=0,02$), а также недостаточности АоК ($p<0,001$) и МК ($p<0,001$).

Сочетанное течение АГ и ИБС указывает на более высокую вероятность прогрессирования ХСН, в то время как изолированное течение АГ с развитием диастолической дисфункции длительно манифестирует начальной стадией ХСН.

Наличие клапанной недостаточности подтверждает более высокую вероятность ремоделирования левого желудочка на фоне сочетанной патологии.

В ходе работы было выяснено, что среди двух сравниваемых групп количество сопутствующих заболеваний и патологий преобладало в группе пациентов с основным диагнозом ИБС: Стабильная стенокардия напряжения ФК 3 и сопутствующим диагнозом АГ ($p=0,04$).

Выводы

1. ИБС является ведущим нозологическим диагнозом при его сочетанном течении с артериальной гипертензией.

2. Наличие ИБС свидетельствует о более высокой вероятности неконтролируемого течения АГ и вероятных эпизодов гипертонического криза с осложнениями, такими как острый коронарный синдром с исходом в инфаркт миокарда, острая левожелудочковая недостаточность.

3. Требуется более строгое мониторирование целевого уровня АД у пациентов с ИБС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Троицкий, Н. А.* Оценка влияния факторов риска на развитие острого нарушения мозгового кровообращения [https://elibrary.ru/] / Н. А. Троицкий, С. И. Чимитцырев, Л. Н. Николаева // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня образования государственной санитарно-эпидемиологической службы России, Иркутск, 23 сентября 2022 г. / Иркутск. гос. мед. ун-т; редкол: Г. В. Куренковой [и др.]. – Иркутск, 2022. – С. 168–171.
2. *Жмуров, Д. В.* Артериальная гипертензия / Д. В. Жмуров, М. А. Парфентева // Colloquium-journal. – 2020. – С. 48–55.
3. Артериальная гипертензия в молодом возрасте: современное состояние проблемы / И. С. Сабиров [и др.] // The Scientific Heritage. – 2021. – С. 15–23.

УДК 616-006.448-071/-078

В. В. Кавецкая

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республики Беларусь

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

Введение

Множественная миелома (ММ) – парапротеинемический гемобластоз, относящийся к группе злокачественных моноклональных гаммапатий. Заболевание характеризуется пролиферацией плазматических клеток (ПК) в костном мозге (КМ), секрецией моноклонального белка (М-белка), деструктивным поражением костей скелета, развитием почечной недостаточности, анемии и гиперкальцемии [1].

Среди злокачественных опухолей системы крови ММ составляет 10–15 % и 1 % из всех онкологических заболеваний. В Республике Беларусь уровень заболеваемости ММ составляет около 5 на 100 000 населения в год. В общей популяции мужчины болеют чаще женщин в соотношении 3:2 [2].

Этиология заболевания неизвестна, однако рассматривается роль хромосомных и генетических факторов, радиации, химических веществ.

С целью проведения дифференциального диагноза между ММ, индолентной (вялотекущей) миеломой и моноклональной гаммапатией неопределенного генеза проводятся различные исследования. Наиболее важными среди них являются признаки органной патологии соответствующей критериям CRAB: остеодеструкция (1 или более остеолитических очагов по данным рентгенографии, компьютерной томограммы), гиперкальциемия (повышение уровня сывороточного кальция более 2,75 ммоль/л), анемия (нормохромная, нормоцитарная анемия с уровнем гемоглобина менее 100 г/л или снижение гемоглобина ≥ 20 г/л), почечная недостаточность (повышение уровня креатинина более 177 мкмоль/л). В соответствии с критериями классификации CRAB пациентам назначается химиотерапия [3].

Цель

Описать клинико-лабораторный статус пациентов с впервые диагностированной ММ.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный и проспективный анализ по данным амбулаторных и стационарных карт 100 пациентов (52 % (n=52) женщины и 48 % (n=48) мужчин), находившихся на лечении в гематологическом отделении для взрослых ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека». Диагноз ММ верифицировался на основании «больших» (плазмоклеточная инфильтрация КМ > 30 %, обнаружение плазмоцитов на биопсии, при электрофорезе белков сыворотки обнаружение моноклонального парапротеина иммуноглобулина (Ig) G > 35 г/л, IgA > 20 г/л и/или экскреция белка Бенс – Джонса в моче превышает 1 г/24 часа) и «малых» (содержание ПК в КМ от 10 до 30 %, присутствие моноклонального парапротеина в меньших количествах, чем выше указанные, остеолитические поражения костей, снижение уровня показателей нормальных классов сывороточных иммуноглобулинов IgG < 6 г/л, IgA < 1 г/л, IgM $< 0,5$ г/л) диагностических критериев. Была создана электронная база данных, в которую были внесены основные данные: пол, возраст пациентов, данные цитоморфологического исследования КМ, типы ММ, стадия заболевания по классификации Дьюри – Салмона, основные клинические проявления заболевания, показатели общего (уровни гемоглобина, СОЭ, лейкоцитов и тромбоцитов) и биохимического анализов (уровни мочевины, креатинина, кальция и общего белка, β -2-микроглобулин) крови. Для оценки возрастного риска все пациенты были распределены по возрастным группам: 40–49 лет – 10 пациентов (10 %); 50–59 лет – 21 (21 %); 60–69 лет – 41 (41 %); 70–79 лет – 23 (23 %); 80–89 лет – 5 (5 %).

Произведен статистический анализ данных на персональном компьютере с помощью электронных таблиц Microsoft Excel из пакета офисных программ Microsoft Office 2016 Home. Результаты анализа представлены в виде абсолютных величин, процентов и так как данные не поддавались закону нормального распределения по критерию Колмогорова – Смирнова, они были представлены в формате Me [25 %; 75 %], в котором Me – медиана, 25 % – нижний процентиль, 75 % – верхний процентиль.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследуемых (n=100) преобладали пациенты в возрасте 65 лет. Исходя из возрастных групп, 69 (69 %) пациентов являются лицами старше 60 лет, что подтвержда-

ет всеми известный факт ММ – это «болезнь пожилого возраста». Данная возрастная тенденция прослеживалась вне зависимости от типа, секретируемого парапротеина.

Клиническими проявлениями при ММ чаще всего выступали поражения костной ткани (боли в костях, деформации и патологические переломы), характеризующиеся очагами остеолитического характера по данным различных рентгенологических методов (таблица 1).

Таблица 1 – Локализация пораженных костей

Локализация	Количество пациентов (n)	Количество пациентов (%)
Кости грудного и поясничного отделов позвоночника	27	27
Кости черепа	12	12
Кости грудной клетки	17	17
Кости таза	7	7

Таким образом, чаще всего патологические очаги локализовались в телах позвонков (27 %), преимущественно в поясничном отделе. Практически с одинаковой частотой поражались кости черепа и грудной клетки (ключицы, ребра, грудина).

Анализируя клинические проявления ММ, следует обратить внимание на синдром опухолевой интоксикации, который наблюдался у большинства пациентов (92 %). Он проявлялся утомляемостью (n=16), слабостью (n=36), потерей массы тела (n=4). Два пациента отмечали жалобы на жжение в подошвах, что могло быть обусловлено парапротеинемической нейропатией.

Анализ показателей периферической крови выявил снижение уровня гемоглобина у 78 %, медиана составила 109,50 [92,00; 120,25] г/л. По морфологическим характеристикам (эритроцитарные индексы – MCV, MCH) анемия имела нормоцитарный нормохромный гипорегенераторный характер. Лейкопения (n=21) и тромбоцитопения (n=29) наблюдались значительно реже, их медианы соответствовали нормальным значениям: лейкоциты – $5,20 \times 10^9/\text{л}$ [4,11; 7,17] и тромбоциты – $178 \times 10^9/\text{л}$ [144,50; 226,75]. Обращает на себя внимание увеличение СОЭ у 81%, при этом медиана составила 47,00 мм/ч [36,00; 64,50].

Биохимические показатели крови большинства у 50% пациентов характеризовались гиперпротеинемией, медиана составила 82,25 г/л [77,00; 99,25].

Известно, что поражение костной ткани при ММ может сопровождаться гиперкальциемией. В нашем наблюдении у 6% пациентов наблюдалось повышение уровня кальция в крови, медиана составила 2,29 ммоль/л [2,11; 2,40].

Поражение почек по показателям мочевины и креатинина у 13%, медиана этих показателей составила 7,15 ммоль/л [5,90; 9,07] и 91,00 мкмоль/л [74,18; 112,50] соответственно.

Особое внимание было уделено β -2-микроглобулину, который представляет собой низкомолекулярный белок, находящийся на мембране всех клеток, его концентрация напрямую зависит от опухолевой массы, а также степени тяжести почечной дисфункции. Данный показатель анализировался у 18 пациентов и у всех он был повышен, медиана его составила 3,16 мг/л [2,35; 6,11].

Согласно классификации Дьюри-Салмона, исходя из оценки содержания М-белка гемоглобина, кальция и степени костной вовлеченности, выделяется три стадии заболевания, определено, что только у 6% (n=6) пациентов при первичной диагностике установлена I стадия, II стадия у 68% (n=68) пациентов; а у 25% (n=25) пациентов – III стадия.

У большинства обследуемых, а именно у 60%, была выявлена миелома с секрецией IgG, при этом медиана показателя составила по уровню IgG равна 22,54 г/л. Реже диагностировались IgA ММ (30%), медиана – 8,74 г/л.

Так же были проанализированы показатели миелограммы у 100 пациентов, определение уровня ПК в КМ > 10% или в любом количестве вне КМ. Повышенное содержание ПК > 10% наблюдалось у 92 (92%) пациентов, медиана уровня ПК медиана 24,15% [15,23; 44,10].

Выводы

Средний возраст пациентов с множественной миеломой составил 65 лет. Мужчины и женщины болели с одинаковой частотой. В клинической картине превалировал костно-мозговой синдром (63%), характеризующийся болями в костях и патологическими переломами. Патология почек – 13% пациентов. Лабораторный статус характеризуется анемией нормоцитарного нормохромного гипорегенераторного характера легкой степени тяжести и синдромом ускоренного СОЭ. Лейкопения и тромбоцитопения наблюдались не больше чем у трети пациентов. По биохимическим показателям – гиперпротеинурия у 50%, преимущественно за счет секреции IgG (60%). Инфильтрация костного мозга характеризовалась повышенным содержанием плазматических клеток при медиане равной 24,15%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia / D. A. Arber [et al.] // Blood. – 2016 May 19;127(20):2391 – P. 405. – doi: 10.1182/blood-2016-03-643544.
2. Азимова, С. Миелома и патогенез, современные аспекты [Электронный ресурс] / С. Азимова, Н. Асрарова, А. Каюмов // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023 г. – № 3 (5). – Режим доступа: <https://www.in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/14067>. – Дата доступа: 18.02.2024.
3. A systematic literature review and network meta-analysis of treatments for patients with untreated multiple myeloma not eligible for stem cell transplantation / K. Weisel [et al.] // Leuk Lymphoma. – 2017. – № 58 (1). – P. 153–161.

УДК 616-006.448-07

А. Д. Кавецкий

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республики Беларусь

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМЫ

Введение

Множественная миелома (ММ или плазмноклеточная миелома) – это В-клеточная злокачественная опухоль, морфологическим субстратом которой являются плазматические клетки (ПК), продуцирующие моноклональный иммуноглобулин (Ig). Заболеваемость ММ составляет приблизительно 1% среди всех злокачественных опухолей и до 10–15% всех опухолей кроветворной и лимфоидной тканей. Заболевают преимущественно люди старшей возрастной группы. Клинические проявления ММ чрезвычайно разнообразны, но в значительной мере определяются инфильтрацией костного мозга (КМ) ПК и органами повреждениями. Клинические признаки ММ проявляются симптомами, обусловленными костными повреждениями, гиперкальциемией, почечной недостаточностью, амилоидозом, инфильтрацией миеломными клетками КМ, снижением уровня нормальных Ig, криоглобулинемией, синдромом гипервязкости. Длительность заболевания до появления первых клинических симптомов может составлять от нескольких месяцев до $\geq 2-3$ лет [1].

Распространенной системой стадирования является классификация В. Durie и S. Salmon, предложенная в 1975 г., которая заменена на международную систему стадирования (International Staging System – ISS), пересмотренную в 2014 г. Классификация ISS ос-

нована на важном прогностическом значении сочетания β 2-микроглобулина и альбумина сыворотки крови. По виду секретируемого парапротеина ММ классифицируется так: ММ IgG, ММ IgA, миелома Бенс – Джонса, несекретирующая ММ, ММ с секрецией каппа цепей, ММ с секрецией лямбда-цепей, ММ IgD, диклоновая ММ. Чаще всего регистрируется ММ с секрецией IgG [2].

У большинства больных ММ установление диагноза служит показанием к началу лечения. Трансплантация аутологичных гемопоэтических стволовых клеток (ауто-ТГСК) является высокоэффективным методом лечения ММ. Выполнение ауто-ТГСК позволяет существенно уменьшить объем клеток патологического клона, повысить качество ответа, снизить вероятность рецидива и, как следствие, улучшить показатели выживаемости [3].

Цель

Оценить клинико-лабораторные показатели у пациентов с различными иммунологическими вариантами множественной миеломы.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный и проспективный анализ по данным амбулаторных и стационарных карт 100 пациентов (52% (n=52) женщины и 48% (n=48) мужчин), находившихся на лечении в гематологическом отделении для взрослых ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека». Диагноз ММ верифицировался на основании главных диагностических критериев ММ: поражение органов-мишеней, связанных с плазматической инфильтрацией; определение ПК в КМ более 10% или в других тканях в любом процентном соотношении; определение парапротеина в сыворотке крови и/или в моче (за исключением случаев несекретирующей ММ); гистологического исследования КМ, а также, определения типа секретируемого парапротеина методом M-Line электрофореза. Химиотерапия пациентам с ММ назначалась в соответствии с критериями «CRAB» (гиперкальциемия, почечная недостаточность, анемия, поражение костей). В базу данных Excel были внесены основные данные: пол, возраст пациентов, тип ММ, показатели биохимического анализа крови (мочевина, креатинин, альбумин, общий белок, β 2-микроглобулин) и протеинограммы (γ -глобулины, M-градиент).

Произведен статистический анализ данных на персональном компьютере с помощью электронных таблиц Microsoft Excel из пакета офисных программ Microsoft Office 2016 Home. Результаты анализа представлены в виде абсолютных величин, процентов и так как данные не поддавались закону нормального распределения по критерию Колмогорова – Смирнова, они были представлены в формате Me [25%; 75%], в котором Me – медиана, 25% – нижний процентиль, 75% – верхний процентиль.

Результаты исследование и их обсуждение

Проанализированы данные 100 пациентов с ММ со средним возрастом 65 лет.

У всех пациентов были исследованы показатели Ig, белковых фракций, биохимического анализа крови (мочевина, креатинин, альбумин, общий белок, β 2-микроглобулин), γ -глобулинов и M-градиента при множественной миеломе (рисунок 1).

Анализируя иммунологические варианты ММ, чаще всего наблюдалась миелома IgG (n=62), значительно реже миелома IgA (n=30). Далее оценивали клинико-лабораторные показатели у данных иммунологических вариантов ММ. Уровень IgA значительно превышал нормальные значения у лиц женского пола с типом миеломы IgA, у остальных пациентов показатели были нормальными. Уровень IgG и M-градиента примерно с одинаковой разницей у мужчин и женщин превышал норму с миеломой IgG, а при миеломе IgA значения не изменены. Обращала на себя внимание гиперпротеинемия у всех пациентов с данными типами миелом. Выше нормальных значений был β 2-микроглобулин,

особенно у женщин с миеломой IgA. Остальные показатели, представленные на рисунке 1, находились в пределах нормы.

Тип миеломы	Миелома Ig G (Ме [25%..75%]; n)		Миелома Ig A (Ме [25%..75%]; n)		Миелома несекретирующая (Ме [25%..75%]; n)		Миелома с секрецией белка Бенс-Джонса (Ме [25%..75%]; n)	
	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м
Уровень Ig A (г/л)	0,62 [0,25..1,46] 35	0,77 [0,36..1,50]	15,63 [6,62..17,36] 12	5,95 [3,09..16,34] 18	0,33 [0,32..0,33] 3	1,71 [1,71..1,71] 1	0,46 [0,46..0,46] 1	0,47 [0,47..1,04] 3
Уровень Ig G (г/л)	30,64 [16,48..40,7] 35	25,50 [11,81..41,4] 25	5,80 [3,88..8,07] 12	5,44 [4,88..8,46] 18	5,32 [4,70..5,32] 3	10,64 [10,64..10,64] 1	3,85 [3,85..3,85] 1	3,91 [3,91..7,96] 3
Уровень Ig M (г/л)	0,49 [0,25..0,73] 35	0,59 [0,27..0,90] 25	0,54 [0,31..0,75] 12	0,28 [0,25..0,74] 18	0,25 [0,17..0,25] 3	1,13 [1,13..1,13] 1	0,06 [0,06..0,06] 1	0,06 [0,06..0,53] 3
Креатинин (мкмоль/л)	84,00 [73,50..96,00] 35	112,00 [95,00..127,00] 25	76,50 [62,50..90,00] 12	98,85 [81,83..117,33] 18	84,00 [75,50..262,50] 3	91,00 [91,00..91,00] 1	99,00 [99,00..99,00] 1	81,00 [75,00..128,00] 3
Мочевина (ммоль/л)	6,60 [4,85..8,60] 35	7,90 [6,20..9,02] 25	7,35 [6,58..8,70] 12	7,75 [6,09..9,60] 18	7,40 [7,00..12,90] 3	6,60 [6,60..6,60] 1	9,90 [9,90..9,90] 1	4,70 [4,10..9,00] 3
Общий белок (г/л)	91,00 [77,00..101,50] 35	88,00 [80,00..102,00] 25	97,15 [85,88..109,00] 12	84,50 [79,50..87,20] 18	62,00 [59,50..63,50] 3	75,00 [75,00..75,00] 1	77,00 [77,00..77,00] 1	62,00 [61,50..66,00] 3
Альбумины (г/л)	39,00 [32,50..44,85] 35	40,00 [37,00..45,17] 25	44,60 [38,25..53,00] 12	44,95 [40,53..52,33] 18	65,09 [53,05..67,70] 3	53,00 [53,00..53,00] 1	51,00 [51,00..51,00] 1	40,00 [36,50..48,95] 3
γ-глобулины (г/л)	23,45 [5,25..44,93] 26	31,11 [7,78..38,3] 20	13,80 [7,68..30,48] 11	4,75 [3,70..6,21] 14	6,83 [6,69..6,96] 2	5,10 [5,10..5,10] 1		3,90 [3,90..3,90] 1
М-градиент (г/л)	33,50 [27,25..44,05] 27	40,80 [30,15..47,25] 19	29,20 [16,71..38,05] 10	29,20 [21,75..41,80] 11		18,50 [18,50..18,50] 1		17,30 [17,30..17,30] 1
β2- микроглобулин	3,50 [3,16..5,12] 7	4,06 [1,80..6,55] 4	10,29 [10,29..10,29] 1	2,53 [2,05..2,57] 3				2,65 [2,47..2,82] 2

Рисунок 1 – Клинико-лабораторные показатели у пациентов с различными иммунологическими вариантами ММ

Несекретирующая миелома (n=4) и миелома с секрецией белка Бенс – Джонса (n=4) являются достаточно редкими вариантами заболевания, их частота встречаемости составляет от 5 до 10% случаев от всех множественных миелом. Особенностью несекретирующей миеломы является отсутствие, определяемой при стандартном иммунохимическом исследовании, белков сыворотки крови и мочи, секреции моноклональных иммуноглобулинов и/или их легких цепей при одновременном снижении концентрации нормальных Ig. В свою очередь миелома с секрецией белка Бенс – Джонса характеризуется тем, что аномальные плазматические клетки синтезируют не полноценные антитела, а только их легкие цепи, они называются белком Бенс – Джонса и при заболевании обнаруживаются в моче. Далее оценивали показатели данных типов миелом. Особенностью данных миелом являлось снижение уровня IgA у всех пациентов с миеломой с секрецией белка Бенс – Джонса и у женщин с несекретирующей миеломой. Снижение уровней IgG и IgM было только у пациентов с миеломой с секрецией белка Бенс – Джонса. Уровень альбуминов был снижен у всех пациентов с миеломой с секрецией белка Бенс – Джонса и у мужчин с несекретирующей миеломой. Уровень γ-глобулинов был снижен у всех пациентов с редкими типами ММ.

Выводы

Таким образом, среди пациентов с множественной миеломой чаще наблюдался иммунологический вариант миеломы с секрецией IgG. Множественная миелома с IgA встречалась у 30% и характеризовалась более высоким уровнем β 2-микроглобулинов. Как при миеломе с секрецией IgG, так и с секрецией IgA наблюдалась гиперпротеинемия. Несекретирующая миелома и миелома с секрецией белка Бенс – Джонса характеризовались снижением уровня нормального уровня IgA и альбуминов. Снижение нормальных уровней IgG и IgM отмечено у пациентов с секрецией белка Бенс – Джонса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азимова, С.* Миелома и патогенез, современные аспекты [Электронный ресурс] / С. Азимова, Н. Асрарова, А. Каюмов // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2023. – № 3 (5). – Режим доступа: <https://www.in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/14067>. – Дата доступа: 03.03.2024.
2. *Бессмельцев, С. С.* Множественная миелома: рук. для врачей / С. С. Бессмельцев, К. М. Абдулкадыров. – М.: МК, 2016. – 504 с.
3. *Менделеева, Л. П.* Множественная миелома / Л. П. Менделеева, О. М. Вотякова, И. Г. Рехтина // Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных лимфопролиферативных заболеваний; под ред. И. В. Поддубной, В. Г. Савченко. – 2018. – С. 213–241.

УДК 612.1:616.127.2]-057.875

К. А. Казначеева, Н. П. Бичан

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КИСЛОРОДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗМА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОЦЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ

Введение

В настоящее время образовательный процесс в высшем учебном заведении требует от студентов высокой активности и многозадачности. Для достижения успеха в учебе, социальной и личной жизни, обучающиеся должны иметь не только высокий интеллектуальный уровень, но и достаточный уровень здоровья. Студенты часто сталкиваются с физическими и психологическими нагрузками, которые могут оказывать влияние на их функциональное состояние и работоспособность. В связи с этим, мониторинг функционального состояния студентов является актуальной и важной задачей.

Одним из основных преимуществ мониторинга является возможность своевременного выявления рисков и проблем, связанных с функциональным состоянием организма студентов. Это позволяет принимать меры по предотвращению заболеваний и повышению уровня здоровья [1].

Цель

Оценить уровень функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем у студентов

Материал и методы исследования

Нами было обследовано 40 человек, из них 20 девушек и 20 юношей, в возрасте от 18 до 23 лет, без хронических патологий, не курящие.

Обследуемые были разделены на 2 группы: группа № 1 – занимающиеся спортом, из них 10 девушек (50%) и 10 юношей (50%), группа № 2 – не занимающиеся спортом, из них 10 девушек (50%) и 10 юношей (50%).

Показатели физического состояния измерялись по трем функциональным пробам: проба Штанге, проба Генчи и проба с приседанием. 1 и 2 пробы дают ценное представление о функциональном состоянии циркуляторного аппарата, отражают общее состояние кислородообеспечивающих систем организма при их выполнении на фоне вдоха и выдоха, позволяют оценить устойчивость организма к кислородной задолженности и характеризуют общий уровень тренированности человека.

Техника выполнения пробы Штанге: в положении сидя делался глубокий вдох и выдох, затем снова вдох, закрывался рот и одновременно необходимо было зажать пальцами нос, задержать дыхание. Здоровые люди, не занимающиеся спортом, способны задерживать дыхание на 40–55 секунд, люди, занимающиеся спортом – на 60–90 секунд и более. Чем лучше подготовлен человек, тем дольше он может задерживать дыхание. При утомлении, перетренировке время задержки дыхания снижается [2].

Техника выполнения пробы Генчи заключалась в задержке дыхания после выдоха, она проводилась вслед за пробой Штанге, после 5 минутного отдыха. Здоровые нетренированные люди способны задерживать дыхание на 25–30 секунд, хорошо подготовленные – на 40–60 секунд и более [2].

Проба с приседанием служит для характеристики функциональной полноценности сердечно-сосудистой системы. Выполнялись 20 приседаний в течение 30 секунд в среднем темпе. До и после приседаний определялся пульс. Увеличение пульса не более чем на 35% – отлично, 36–55% – хорошо, 56–75% – удовлетворительно, более 75% – плохо [3].

Статистическую обработку данных проводили при помощи программного пакета Statistica 10.0. Результаты представлены в виде медианы и 1 и 3 квартилей Me (Q25; Q75). Сравнение двух независимых исследуемых групп проводили по критерию Манна – Уитни. Статически значимыми считались такие различия, при которых $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Группы юношей и девушек были сопоставимы по возрасту, росту, весу, ИМТ (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели возраста, роста, веса, ИМТ у студентов

Показатели	Группа № 1	Группа № 2	p-value
Возраст	21 (20;22)	21 (20;22)	p=0,934
Рост, см	174 (166;180)	173 (165;178)	p=0,892
Вес, кг	68 (59;76)	65 (60;70)	p=0,675
ИМТ, кг/м ²	22,1 (20,5;23,4)	22,05 (20,5;23,2)	p=0,655

При оценке пробы Штанге выявлен лучший результат в группе студентов, занимающихся спортом (таблица 2). Здоровые люди, не занимающиеся спортом, способны задерживать дыхание на 40–55 секунд, люди, занимающиеся спортом – на 60–90 секунд и более.

Таблица 2 – Показатели проб Штанге, Генчи и пробы с приседаниями у студентов

Показатели	Группа № 1	Группа № 2	p-value
<i>Проба Штанге</i>			
Время задержки дыхания на вдохе, с.	72 (64;80)	42 (37;49)	p=0,000000
<i>Проба Генчи</i>			
Время задержки дыхания на выдохе, с.	43 (36;51)	29 (25;33)	p=0,000207
<i>Проба с приседаниями</i>			
Пульс до, уд./мин.	68 (63;70)	65 (62;70)	p=0,480
Пульс после, уд./мин.	86 (81;93)	87 (74;93)	p=0,616
Прирост, %	28 (20;39)	25 (19;40)	p=0,913

При оценке пробы Генчи так же выявлен лучший результат в группе студентов, занимающихся спортом (таблица 2). Здоровые нетренированные люди способны задерживать дыхание на 25–30 секунд, хорошо подготовленные – на 40–60 секунд и более.

При оценке пробы с приседаниями достоверных изменений выявлено не было (таблица 2). Наблюдается тенденция к увеличению прироста пульса в группе № 1 по сравнению с группой № 2. Увеличение пульса не более чем на 35% – отлично, 36–55% – хорошо, 56–75% – удовлетворительно, более 75% – плохо.

В связи с этим, выявленные изменения между группой № 1 и группой № 2 свидетельствуют о том, что у студентов хорошая физическая подготовка, ведут активный образ жизни. Они ничем не уступают людям, которые профессионально занимаются спортом. У студентов, занимающихся спортом, лучше адаптация к физическим нагрузкам, чем у студентов, не занимающихся спортом, но при этом у последних также достаточная физическая подготовка.

Выводы

У студентов, занимающихся спортом определены более высокие показатели функциональных возможностей по результатам проб Штанге и Генчи, чем у студентов, не занимающихся спортом. Достоверных изменений по приседаниям не выявлено.

Результаты трех проб свидетельствуют о хороших функциональных возможностях студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. IV Всероссийская международная конференция : сб. материалов, Ульяновск, 26–30 сентября 2011 г. / Медико-физиологические проблемы экологии человека: изменения сосудов микроциркуляции в различных отделах сердца при действии физических нагрузок : М. В. Балыкин, С. А. Сагидова – УлГУ, 2011. – С. 235–237.
2. Аронов, Д. М. Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2002. – 296 с.
3. Иржак, Л. И. Физиология человека: функциональные пробы для оценки легочного дыхания / Л. И. Иржак, П. В. Полякова, Е. М. Осколкова. – М.: 2001. – Т. 27. – № 3. – С. 76–80.

УДК 616.131-005.755-07-037-039.4»2021/2024»

Е. О. Катарская, П. Д. Лапаник

Научный руководитель:

ассистент кафедры внутренних болезней №2 с курсом ФПКиП С. П. Тишков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЕЙ, ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ, РИСКА И ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЗА ПЕРИОД С 2021 ДО 2024 ГОДА

Введение

Тромбоэмболия легочной артерии, сокращенно ТЭЛА – закупорка легочной артерии или ее ветвей тромбами-эмболами, образующиеся чаще всего в крупных венах нижних конечностей или таза. Это довольно распространенное заболевание, плохо диагностируемое и потенциально жизнеугрожающее.

Источником тромбов при ТЭЛА в 50–70% случаев служит тромбоз глубоких вен, намного реже – вены верхних конечностей и правые отделы сердца.

По данным ВОЗ частота ее развития варьирует от 50 до 200 случаев на 100 тыс. населения. На ее долю приходится около 1% всех госпитализаций, а летальность составляет от 17 до 30%.

Цель

Выявить предрасположенности к появлению тромбоза легочной артерии, оценить вероятности, риски и частоту встречаемости за период с 2021 до 2024 года из первого и второго кардиологического отделения Гомельского кардиологического диспансера.

Материал и методы исследования

Нами были изучены архивные данные из медицинских карт 20 пациентов с ТЭЛА из первого и второго кардиологического отделения Гомельского кардиологического диспансера, находившихся в отделениях в период с 2021 до 2024 года.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам нашего исследования из 20 пациентов с диагнозом ТЭЛА, 12 из них были мужчинами и 8 женщинами.

Как и любое заболевание, ТЭЛА также имеет предрасполагающие факторы, которые можно разделить на три группы: высокие, умеренные и низкие.

Результаты, по встречаемости каждого из факторов, полученные нами в ходе обработки данных отображены на диаграмме 1. Часто встречаемыми факторами среди высоких являются инфаркт миокарда в течение 3 месяцев, среди умеренных – тромбофилия и тромбоз поверхностных вен, среди низких – возраст, АГ и СД.

Для оценки степени риска при ТЭЛА нами была использована шкала PESI. В ходе ее оценки было выяснено, что часто встречаемыми факторами риска являются возраст 65 лет, мужской пол, тахикардия более 110 ударов в минуту и систолическое артериальное давление менее 100 мм рт. ст. Согласно результатам оценки риска по шкале PESI у большинства пациентов с диагнозом ТЭЛА встречается второй класс риска, идентифицируемый как низкий.

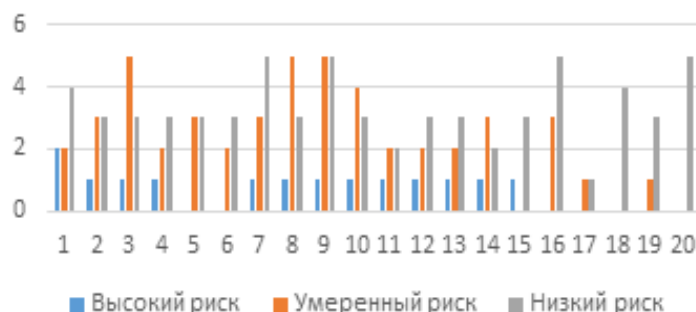


Рисунок 1 – Предрасполагающие факторы риска венозных тромбозов

Для оценки вероятности появления ТЭЛА нами были использованы следующие шкалы: шкала Wells и Женевская шкала. Результаты обеих шкал отображены в таблице 1 и 2 соответственно. В обеих шкалах применялась трехуровневая система оценки.

В ходе обработки данных из таблицы 1 было выяснено, что 12 пациентов имели высокую вероятность появления ТЭЛА и 8 – среднюю. В большинстве случаев этому способствовало наличие ТЭЛА и/или тромбоз глубоких вен в анамнезе.

В ходе обработки данных из таблицы 2 было выяснено, что 10 пациентов имели высокую вероятность появления ТЭЛА и 10 – среднюю. Часто встречаемыми признаками по этой шкале были боли при пальпации глубоких вен нижних конечностей и односторонние отёки, а также частота сердечных сокращений от 75 до 94 ударов в минуту и предшествовавшая ТЭЛА или тромбоз глубоких вен.

Таблица 1 – Оценки вероятности ТЭЛА по шкале Wells

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Симптомы и признаки ТГВ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Другие диагнозы маловероятны	0	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0
Пульс ≥ 100 в мин.	1,5	0	0	0	1,5	0	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	1,5	0	0	0	0	0
ТЭЛА/ТГВ в анамнезе	1,5	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0	0	0	0	0
Кровохарканье	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Злокачественные опухоли	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Иммобил./ хир. вмешат. в предшеств. 4 нед.	0	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0	1,5	0	0	0	0	0
Итого	6	6	8,5	4,5	6	7,5	7,5	7,5	10,5	9	9	9	7,5	7,5	9	6	7	6	6	3
Вероятность ТЭЛА	С	С	В	С	С	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	С	В	С	С	С

Таблица 2 – Оценка клинической оценки вероятности ТЭЛА по Женевской шкале

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Предшеств. ТЭЛА или ТГВ	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0
ЧСС в минуту:																				
75–94	0	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	0	3	3	0	3	3	3	3	3
более 95	5	0	0	0	5	0	0	0	5	5	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0
Хир. операции или переломы в предшеств. 1 мес	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Кровохарканье	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Активное злокачественное новообразование	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Односторонняя боль в конечности	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	3	0
Боль при пальпации глубоких вен ног и односторонний отёк	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	0	0	0	4
Возраст ≥ 65 лет	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Итого:	8	6	14	11	12	10	11	13	15	12	8	8	11	14	11	8	5	6	6	7
Вероятность ТЭЛА	с.	с.	в.	в.	в.	с.	в.	в.	в.	в.	с.	с.	в.	в.	в.	с.	с.	с.	с.	с.

Выводы

В результате исследования были сделаны следующие выводы: по результатам из 20 пациентов с диагнозом ТЭЛА, 12 были мужчинами и 8 женщинами. Это говорит нам о том, что вероятность развития данного жизнеугрожающего состояния практически не зависит от пола; было выявлено, что почти у каждого пациента есть как минимум 1 предрасполагающий фактор высокого риска, два – умеренного и три – низкого.

Нами был сделан вывод, что оценку вероятности факторов риска ТЭЛА лучше проводить по двум шкалам, т. к. они не являются идентичными и взаимодополняют друг друга и обладают почти одинаковой точностью.

По результатам оценки шкалы PESI было выяснено, что у большинства обследуемых нами пациентов встречается второй класс риска, идентифицируемый как низкий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тромбоэмболия легочных артерий: диагностика, лечение и профилактика: учебное пособие / А. И. Кириенко [и др.] – М.: Выш. Шк., 2014. – 257 с.
2. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений / В. С. Савельев [и др.]. – М.: Медиа Сфера, 2010. – 27 с.
3. Monarch Disease Ontology release [Electronic resource] // UNESCO. World Ytritage Center. – Mode of access: <http://whc.unesco.org/en/list>. – Date of access: 29.06.2018.

ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛ SCORE2 И SCORE2-OP

Введение

На долю ССЗ приходится наибольшее количество смертей, хотя уровень смертности от ССЗ с 2007 по 2017 год снизился с 259,9 до 233,1 на 100000 населения [1]. Можно предположить значительную роль кардиоваскулярной профилактики в данной тенденции. Одним из важнейших пунктов кардиоваскулярной профилактики является оценка «суммарного кардиоваскулярного риска и его снижение за счет модификации всех имеющихся факторов риска», а особенно это актуально у пациентов с сахарным диабетом (СД) [2]. Шкалы SCORE2 и SCORE-OP позволяют оценить 10-летний смертельный и несмертельный риск сердечно-сосудистых заболеваний. Они были разработаны европейским обществом кардиологов на смену показателя SCORE, который позволял оценить только смертельный риск сердечно-сосудистых заболеваний и не соответствовал современным показателям этих заболеваний [3].

Цель

Оценить кардиоваскулярный риск (КВР) у пациентов с СД при помощи шкал SCORE2 и SCORE-OP и факторы, с ним связанные.

Материал и методы исследования

В исследование включены 25 пациентов (6 мужчин – 24% и 19 женщин – 76%) с СД 1 типа (3 пациента – 12%) и СД 2 типа (22 пациента – 88%) в возрасте от 36 до 79 лет, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ». В зависимости от степени КВР, по результатам шкал SCORE2 и SCORE2-OP, пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – пациенты с высоким КВР (n=10; 40%) и 2-я группа – пациенты с очень высоким КВР (n=15; 60%). Степень КВР определена с использованием шкал SCORE2 и SCORE2-OP с учетом возраста пациентов. Исследование включало определение антропометрических показателей: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ). Определение ИМТ производилось по формуле Кетле: $ИМТ = M/L^2$ (кг/м²), где M – масса тела в килограммах и L – рост в метрах. Уровень HbA1c определен в соответствии со стандартом NGSP методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Биохимическое исследование крови с определением показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина (ХЛ), липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)), мочевины и креатинина выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000 закрытого типа для фотометрических тестов, модуль с501 (производства Roche Diagnostics GmbH, Германия). Для расчета скорости клубочковой фильтрации (pСКФ) по формуле СКД-EPi были использованы параметры: уровень креатинина, возраст, пол, раса. Для определения микроальбуминурии (МАУ) использован метод иммунотурбидиметрии. Референсные значения МАУ 0 – 20 мг/л в разовой порции мочи. Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы Statistica 10.0 (StatSoft, GS35F-5899H).

В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования проведена оценка клинико-лабораторных показателей обследуемых пациентов с СД (таблица 1).

Таблица 1 – Клинико-лабораторная характеристика пациентов с СД

Показатель	Медиана	25-й перцентиль	75-й перцентиль
Возраст, лет	60,50	57,00	70,50
Стаж СД, лет	15,50	11,50	21,00
ИМТ, кг/м ²	32,50	28,05	38,25
ОТ, см	106,00	96,50	114,50
НbA1c, %	8,95	8,25	9,99
ОХС, ммоль/л	4,30	3,70	5,00
ЛПВП, ммоль/л	1,18	0,96	1,32
ЛПНП, ммоль/л	2,46	1,86	2,92
ТГ, ммоль/л	1,52	1,23	1,93
Мочевая кислота, ммоль/л	0,37	0,29	0,52
рСКФ, мл/мин	74,80	51,65	88,68
МАУ, мг/л	15,00	6,70	59,00

При проведении анализа клинико-лабораторных показателей у пациентов с СД отмечено, что медиана ИМТ 32,50 [28,05; 38,25] кг/м² соответствует избыточному весу, за счет абдоминального компонента (ОТ 106,00 [96,50; 114,50] см). Медиана НbA1c 8,95 [8,25; 9,99] % указывает на отсутствие компенсации СД на момент госпитализации. Медиана рСКФ 74,80 [51,65; 88,68] мл/мин соответствует С2 стадии хронической болезни почек (ХБП) по классификации ХБП с учетом значения рСКФ. Медиана МАУ 15,00 [6,70; 59,00] мг/л соответствует референсному значению. Проводя оценку липидного спектра, медиана ОХ составила 4,30 [3,70; 5,00] ммоль/л, ЛПНП 2,46 [1,86; 2,92] ммоль/л, и указывает на наличие дислипидемии. Медиана мочевой кислоты 0,37 [0,29; 0,52] ммоль/л, что соответствует гиперурикемии.

Далее проведен анализ данных клинико-лабораторных показателей пациентов с СД с учетом степени КВР (таблица 2).

Таблица 2 – Клинико-лабораторная характеристика пациентов с СД в зависимости от степени КВР

Показатель	1-я группа (n=10)	2-я группа (n=15)	p
Возраст, лет	56,50 [48,00; 60,00]	67,50 [59,00; 72,00]	0,004
Стаж СД, лет	14,00 [9,00; 23,00]	17,50 [13,00; 19,00]	0,304
ИМТ, кг/м ²	28,50 [27,30; 35,30]	33,00 [31,20; 41,00]	0,065
ОТ, см	101,00 [86,00; 106,00]	109,50 [105,50; 120,00]	0,063
НbA1c, %	8,95 [8,20; 11,10]	8,90 [8,30; 9,80]	0,518
ОХС, ммоль/л	4,10 [3,50; 4,60]	4,55 [3,80; 5,00]	0,333
ЛПВП, ммоль/л	1,26 [1,19; 1,63]	0,99 [0,88; 1,25]	0,014
ЛПНП, ммоль/л	2,15 [1,67; 2,71]	2,59 [1,92; 3,13]	0,538
ТГ, ммоль/л	1,27 [0,98; 1,53]	1,71 [1,46; 2,30]	0,026
Мочевая кислота, ммоль/л	0,31 [0,29; 0,42]	0,41 [0,35; 0,61]	0,242
рСКФ, мл/мин	91,43 [74,60; 96,60]	61,69 [47,00; 76,58]	0,009
МАУ, мг/л	25,50 [12,00; 59,00]	10,00 [5,00; 33,00]	0,197

В зависимости от степени КВР, достоверные отличия между группами отмечены по возрасту пациентов с СД (1-я группа 56,50 [48,00; 60,00] лет; 2-я группа 67,50 [59,00; 72,00] лет), уровню ЛПВП (1-я группа 1,26 [1,19; 1,63] ммоль/л; 2-я группа 0,99 [0,88; 1,25] ммоль/л), уровню ТГ (1-я группа 1,27 [0,98; 1,53] ммоль/л; 2-я группа 1,71 [1,46; 2,30] ммоль/л), рСКФ (1-я группа 91,43 [74,60; 96,60] мл/мин; 2-я группа 61,69 [47,00; 76,58] мл/мин) $p < 0,05$. Достоверных различий по стажу СД, ИМТ, ОТ, значению НВА1с, уровню мочевой кислоты, значению МАУ получено не было ($p > 0,05$).

Далее проведен анализ наличия осложнений СД с учетом КВР (таблица 3).

Таблица 3 – Частота случаев осложнений СД с учетом КВР

Показатели	1-я группа (n=10)	2-я группа (n=15)
Диабетическая полинейропатия	10 (100%)	15 (100%)
Диабетическая ангиопатия ног	10 (100%)	13 (86%)
Диабетическая ретинопатия	5 (50%)	9 (57%)

Независимо от степени КВР у пациентов с СД отмечены отдаленные осложнения СД, причем диабетическая полинейропатия и диабетическая ангиопатия ног имеют преобладающий характер.

Выводы

У 60% пациентов с СД отмечен очень высокий КВР по результатам анализа с использованием шкал SCORE2 и SCORE2-OP. Степень КВР зависит от возраста пациентов с СД, степени дислипидемии и степени почечной дисфункции. Диабетическая полинейропатия и диабетическая ангиопатия ног, как хронические осложнения СД, преобладают у пациентов с очень высоким КВР.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. The Lancet [Electronic resource]. – Mode of access: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32203-7/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32203-7/fulltext#%20). – Date of access: 04.03.2024.
2. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации / Российское кардиологическое общество : председ. : С. А. Бойцов [и др.]. – Москва, 2022. – 10 с.
3. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe / SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration // European Heart Journal. – 2021. – Vol. 42, iss. 25. – P. 2439–2454.

УДК 616.24-008.444

А. Ю. Козырев, А. С. Горбат

Научные руководители: к.м.н., доцент Е. С. Махлина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА РИСКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

В течение последних десятилетий сахарный диабет (СД) приобрел масштабы неинфекционной эпидемии. В Республике Беларусь на 1 января 2020 г. на диспансерном учете находилось 352 538 пациентов с СД. Динамика увеличения количества пациентов с СД в течение последних 5 лет составляет 5–8% в год. За последние 20 лет отмечается рост пациентов с сахарным диабетом в 3 раза [1].

СД и синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) – распространенные заболевания, которые часто сопутствуют друг другу [2]. Согласно определению профессора С. Guilleminault (1978), СОАС – это состояние, которое характеризуется наличием храпа, периодическим спаданием верхних дыхательных путей на уровне глотки и прекращением легочной вентиляции при сохраняющихся дыхательных усилиях, снижением уровня кислорода крови, нарушением сна и избыточной дневной сонливостью [3]. Одним из возможных объяснений сочетания СД и СОАС является наличие общих факторов риска, в особенности ожирения [2, 3]. Апноэ сна страдает около 50% людей с избыточной массой тела [4].

Цель

Оценить риски СОАС у пациентов с СД с использованием шкалы NoSAS, а также факторы риска, определяющие данный синдром.

Материал и методы исследования

В исследование включены 40 пациентов (21 мужчин – 52,5% и 19 женщин – 47,5%) с СД 1 типа (15 пациентов – 37,5%) и СД 2 типа (25 пациентов – 62,5 %) в возрасте от 18 до 79 лет, находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ».

Оценка вероятности риска развития СОАС проводилась с использованием Лозаннской шкалы NoSAS (Neck circumference, Obesity, Snoring, Age, Sex – NoSAS, окружность шеи, ожирение, храп, возраст, пол). Высокой вероятностью СОАС считается показатель NoSAS 8 баллов или выше. В зависимости от риска развития СОАС, по результатам шкалы NoSAS, пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – пациенты с низкой вероятностью СОАС (n=16; 40,0%) и 2-я группа – пациенты с высокой вероятностью СОАС (n=24; 60,0%).

Исследование включало определение антропометрических показателей: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), окружность шеи (ОШ). Определение ИМТ производилось по формуле Кетле: $ИМТ = M/L^2$ (кг/м²), где М – масса тела в килограммах и L – рост в метрах. Уровень HbA1c определен в соответствии со стандартом NGSP методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Биохимическое исследование крови с определением показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина (ХЛ), липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)), мочевины и креатинина выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000. Для расчета скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕРІ были использованы параметры: уровень креатинина, возраст, пол, раса.

Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы Statistica 10.0. В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждения

При проведении анализа клинико-лабораторных показателей у пациентов с СД отмечено, что средний возраст пациентов с СД 55,50 [36,00;66,00] лет, стаж СД 11,50 [5,00; 20,00] лет, медиана ОШ 40,00 [40,00; 38,00] см, медиана ИМТ 27,90 [24,05; 33,60] кг/м² соответствует избыточному весу, за счет абдоминального компонента (ОТ 99,00 [82,50; 110,00] см). Медиана HbA1c 8,71 [7,60; 10,50] % указывает на отсутствие компенсации СД на момент госпитализации. Медиана рСКФ 91,00 [80,00; 102,00] мл/мин соответствует С1 стадии хронической болезни почек (ХБП) по классификации ХБП с учетом значения рСКФ. Проводя оценку липидного спектра, медиана ОХ составила 4,70 [4,05; 5,85] ммоль/л, ЛПВП 1,24 [1,06;1,60] ммоль/л, ЛПНП 3,03 [2,17; 3,64] ммоль/л, ТГ 1,35 [1,11; 1,77] ммоль/л и указывает на наличие дислипидемии.

Далее проведен анализ данных клинико-лабораторных показателей пациентов с СД с учетом вероятности СОАС с использованием шкалы NoSAS (таблица 1).

Таблица 1 – Клинико-лабораторные показатели пациентов с СД с учетом вероятности СОАС с использованием шкалы NoSAS

Показатель	1-я группа (n=16)	2-я группа (n=24)	p
Возраст, лет	38,00 [26,00; 51,00]	63,50 [55,00; 72,00]	<0,001
Стаж СД, лет	7,00 [1,00; 13,00]	15,00 [7,00; 21,00]	<0,001
ИМТ, кг/м*2	24,10 [20,70; 25,65]	30,65 [27,80; 39,30]	<0,001
ОТ, см	82,50 [77,50; 94,00]	104,50 [98,00; 118,00]	<0,001
ОШ, см	37,50 [35,50; 39,00]	41,00 [40,00; 43,00]	<0,001
НвА1с, %	10,30 [7,60; 13,80]	8,20 [7,30; 9,80]	0,059
ОХС, ммоль/л	4,39 [4,15; 6,14]	4,70 [3,90; 5,50]	0,291
ЛПВП, ммоль/л	1,22 [0,98; 1,57]	1,24 [1,11; 1,54]	0,815
ЛПНП, ммоль/л	2,41 [2,17; 4,00]	3,05 [2,03; 3,50]	0,588
ТГ, ммоль/л	1,33 [1,12; 2,03]	1,35 [1,11; 1,62]	0,768
рСКФ, мл/мин	98,50 [88,00; 116,00]	87,00 [65,00; 100,00]	0,030

С учетом вероятности СОАС по результатам шкалы NoSAS достоверные отличия между группами отмечены по возрасту пациентов с СД (1-я группа 38,00 [26,00; 51,00] лет; 2-я группа 63,50 [55,00; 72,00] лет), стажу СД (1-я группа 7,00 [1,00; 13,00] лет; 2-я группа 15,00 [7,00; 21,00] лет), значению ИМТ (1-я группа 24,10 [20,70; 25,65] кг/м²; 2-я группа 30,65 [27,80; 39,30] кг/м²), значению ОТ (1-я группа 82,50 [77,50; 94,00] см; 2-я группа 104,50 [98,00; 118,00] см), значению ОШ (1-я группа 37,50 [35,50; 39,00] см; 2-я группа 41,00 [40,00; 43,00] см), рСКФ (1-я группа 98,50 [88,00; 116,00] мл/мин; 2-я группа 87,00 [65,00; 100,00] мл/мин) $p < 0,05$. Достоверных различий по значению НвА1с, липидному профилю получено не было ($p > 0,05$).

При изучении возрастного состава было выявлено, что большинство пациентов 1-й группы принадлежат к возрастной категории пациентов молодого возраста (с 18 лет до 44 лет). Распределение пациентов в данной группе было следующим: 10 пациентов (62,5%) в возрасте от 18 до 44 лет, 5 пациентов (31,2%) в возрасте от 45 до 59 лет и 1 пациент (6,3%) в возрасте 65 лет. При учете гендерного фактора выявлено, что низкая вероятность СОАС наблюдается у 56,3% мужчин и 43,7% женщин.

При оценке антропометрических показателей в 1-й группе, установлено, что большинство человек (81,3%) имели нормальную массу тела, в 12,4 % случаев (2 пациента) отмечалась избыточная масса тела. И лишь у 1 (6,3%) пациента отмечено ожирение 1 ст. Высокие показатели ОТ (более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин) отмечены у одного мужчины и трех женщин, с низкой вероятностью СОАС. Высокие показатели ОШ выявлены у 3 мужчин (более 38,8 см) и у 5 женщин (более 34,5 см).

С учетом рСКФ в 1-й группе пациентов с низкой вероятностью СОАС в большинстве случаев (62,5%) было установлено ХБП С1, что соответствует норме. Однако, у 31,2% пациентов – ХБП С2, у 6,3% – ХБП С3а.

Оценивая возрастной состав пациентов 2-й группы, выявлено, что большинство приходится на возрастную категорию пациентов пожилого возраста (с 60 лет до 74 лет). Так пациенты данной группы были распределены следующим образом: до 45 лет – 2 пациента (8,4%), от 45 до 59 лет – 5 пациентов (20,8%), от 60 до 74 лет – 12 пациентов (50,0%) и старше 75 лет – 5 пациентов (20,8%). При учете гендерного фактора установлено, что высокая вероятность СОАС наблюдается одинаково у мужчин и женщин – по 50,0%.

При оценке антропометрических показателей во 2-й группе, установлено, что большая часть пациентов (62,5%) имели ожирение различной степени, из них у 7 (29,2%) человек – ожирение 1 ст., у 2 (8,3%) – ожирение 2 ст., у 6 (25,0%) пациентов – ожирение 3 ст. Кроме того, у 7 (29,2%) обследованных в данной группе отмечалась избыточная масса тела. И лишь 2 пациента (8,3%) имели нормальную массу тела. В группе с высоким фактором риска СОАС, выявлены высокие значения ОТ у 10 мужчин (более 94 см) и у всех женщин (более 80 см), а также повышенные показатели ОШ у всех мужчин (более 38,8 см) и женщин (более 34,5 см) этой группы.

С учетом рСКФ во 2-й группе пациентов с высокой вероятностью СОАС было обнаружено следующее: у 45,8% пациентов – ХБП С1, у 29,2% – ХБП С2, у 8,3% – ХБП С3а. Кроме того, ХБП С3б был обнаружен у 4,2% пациентов, также как и ХБП С4 у 4,2%.

Выводы

Вероятность риска СОАС у пациентов СД, оцененная с использованием шкалы NoSAS, зависит от возраста пациента и степени избытка веса. Так, высокий риск развития СОАС был у лиц пожилого возраста независимо от пола пациентов с СД. Избыточный вес, за счет абдоминального компонента и почечная дисфункция, соответствующая ХБП С1–2, оказывают значительное влияние на риск возникновения СОАС у пациентов с СД.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет-портал министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа: 06.03.2024.
2. Кузнецов, Д. И. Сахарный диабет и синдром обструктивного апноэ во сне / Д. И. Кузнецов // Consilium medicum. – 2013. – Т. 15, № 4. – С. 23–28.
3. Guilleminault C., Dement W. C. Sleep apnoea syndromes. – New York: Alan R/ Liss Inc., 1978. – P. 1–12.
4. Сахаровские чтения 2021 года: экологические проблемы XXI века = Sakharov readings 2021 : environmental problems of the XXI century : материалы 21-й международной научной конференции, 20–21 мая 2021 г., г. Минск, Республика Беларусь : в 2 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Бел. гос. ун-та; редкол. : А. Н. Батян [и др.]; под ред. д-ра ф.-м. н., проф. С. А. Маскевича, к. т. н., доцента М. Г. Герменчук. – Минск : ИВЦ Минфина, 2021. – Ч. 2. – С. 31–34.

УДК 616.25-003.2:616.132.3-089]:616.12-005.4

Д. Д. Конопляник

Научный руководитель: доцент кафедры, к.м.н. Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ПЛЕВРАЛЬНОГО ВЫПОТА ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО И МАММАРОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС

Введение

Заболевания, поражающие коронарные артерии, являются одними из главных причин инвалидизации и смертности населения по всему миру [1]. Именно поэтому одним из ведущих и развивающихся направлений в медицине является улучшение оказания плановой и экстренной медицинской помощи пациентам сердечно-сосудистого профиля [2].

Наибольшую опасность для взрослого населения представляет ишемическая болезнь сердца (ИБС). Клиницистами разработан комплекс лечебных мероприятий, направленный на лечение ИБС:

1. Медикаментозная терапия.

2. Хирургическая реваскуляризация миокарда:

- аортокоронарное шунтирование (АКШ);
- маммарокоронарное шунтирование (МКШ).

3. Эндоваскулярные методы лечения [2].

Как и любые другие оперативные вмешательства, АКШ и МКШ имеют ряд особенностей течения послеоперационного периода (п/о). Гораздо больше таких особенностей встречается у пациентов, имеющих сопутствующие заболевания других систем организма. Таким образом, увеличивается риск развития послеоперационных осложнений и более продолжительной реабилитации у пациентов с сопутствующей патологией.

Одним из таких осложнений является посткардиотомный синдром (ПКТС) – это синдром воспаления перикарда и плевры, который возникает по статистике у 16–68% пациентов, перенесших хирургическое вмешательство в условиях искусственного кровообращения с вовлечением плевры или перикарда, таким образом развивается иммунно-воспалительный ответ в послеоперационном периоде [3].

Цель

Оценить особенности динамики плеврального выпота после аортокоронарного и маммарокоронарного шунтирования у пациентов с ИБС.

Материал и методы исследования

На основе ретроспективного исследования проанализировано 45 медицинских карт пациентов мужского и женского пола, перенесших операцию АКШ и МКШ и имеющих сопутствующие заболевания различных систем. Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 – без посткардиотомного синдрома, группа 2 – с посткардиотомным синдромом. Группы сопоставимы по возрасту. Исследование было проведено на базе УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр», была создана сводная таблица в программе Microsoft Office Excel. Для исследования были использованы данные, полученные с 2022 по 2024 год.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием прикладной программы Statistica (V. 10.0). Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Шапиро – Уилка, они были представлены в формате Me (Q25; Q75), где Me – медиана, Q25; Q75 – верхний и нижний квартили. Так как данные являются непараметрическими, для сравнения двух зависимых групп использовался критерий Уилкоксона, а для оценки различий между независимыми группами применялся критерий Манна – Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа полученных данных были изучены показатели общего анализа крови (ОАК) (эритроциты, лейкоциты, СОЭ), биохимического анализа крови (общий белок, общий билирубин, креатинин, АЛат, АСат), эхоКГ (количество жидкости в плевральных синусах) (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей ОАК у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Me (Q25, Q75)

Показатели	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	$p < 0,05$
Палочкоядерные нейтрофилы 3 сутки п/о	6,00 [4–7,5]	4 [2,5–5,5]	0,036981
Leuc 5 сутки п/о	8,90 [7,05–11,05]	6,7 [5,05–9,25]	0,015721
Leuc 12 сутки п/о	9,65 [7,3–11,55]	7,35 [5,55–9,85]	0,031796

Таким образом, при анализе показателей ОАК достоверных изменений не выявлено. Найдены только статистически значимые изменения в палочкоядерных нейтрофилах на 3 сутки п/о, в лейкоцитах (Leuc) на 5 и 12 сутки п/о.

При изучении биохимического анализа крови найдена статистическая значимость изменения показателя общего белка. Выявлен достоверно меньший уровень общего белка сыворотки крови в группе с посткардиотомным синдромом.

Таблица 2 – Изменение показателей биохимического анализа крови у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Me (Q25, Q75)

Показатели	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	p<0,05
Общий белок	62,25 [58,70–70,10]	57,35 [54,45–61,25]	0,007281

Выявлен достоверно больший уровень жидкости на 7 сутки в левом синусе и тенденция к большему уровню в правом синусе. На 14 сутки сохраняется тенденция к большим значениям количества жидкости в левом синусе в группе с посткардиотомным синдромом.

Таблица 3 – Изменение показателей количества жидкости в плевральных синусах у пациентов с ПКТС и без ПКТС, Me (Q25, Q75)

Показатели	Группа 1 (без ПКТС)	Группа 2 (с ПКТС)	p<0,05
Количество жидкости в левом синусе (мл) на 7 сутки п/о	310,00 [260,00–450,00]	500,00 [410,00–560,00]	0,00128
Количество жидкости в правом синусе (мл) на 7 сутки п/о	270,00 [210,00–340,00]	415,00 [235,00–445,00]	–
Количество жидкости в левом синусе (мл) на 14 сутки п/о	295,00 [190,00–465,00]	430,00 [360,00–530,00]	–

Выводы

У пациентов с посткардиотомным синдромом определяется меньший уровень общего белка сыворотки крови, что может являться одним из факторов развития посткардиотомного синдрома, а также большее количество жидкости в плевральных полостях на седьмые сутки после оперативного вмешательства, что требует своевременной коррекции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Тлеуберлин, Т. К.* Реабилитация пациентов после аортокоронарного шунтирования / Т. К. Тлеуберлин // *Medicine, Science and Education*. – 2023. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-patsientov-posle-aortokoronarnogo-shuntirovaniya> (дата обращения: 26.02.2024).
2. *Нуриманшин, А. Ф.* Периоперационные особенности ведения пациентов при маммарокоронарном шунтировании с применением робот-ассистированной хирургической системы Da Vinci / А. Ф. Нуриманшин, Р. Р. Богданов, А. А. Хусаенова // *Креативная хирургия и онкология*. – 2023. – Т. 13, № 1. – С. 27-32.
3. *Электрокардиография при посткардиотомном синдроме / Л. Н. Иванова [и др.] // РКЖ*. – 2021. – № S6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektrokardiografiya-pri-postkardiotomnom-sindrome> (дата обращения: 07.03.2024).

У. М. Кравченко

Научный руководитель: к. м. н., доцент кафедры Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

В структуре общей заболеваемости ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает лидирующую позицию в экономически развитых и развивающихся странах и является причиной 30% всех смертей у лиц от 35 лет.

Риск развития осложнений у пациентов с ишемической болезнью сердца во многом определяется наличием сопутствующей патологии. Одним из таких заболеваний, которое может значительно ухудшать прогноз при ишемической болезни сердца, является сахарный диабет [1].

Цель

Выявить основные клиничко-лабораторные особенности ишемической болезни сердца у пациентов с сахарным диабетом.

Материал и методы исследования

В рамках исследования проанализированы 60 медицинских карт стационарного пациента. Пациенты находились на стационарном лечении в терапевтическом отделении ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» с диагнозом ИБС и были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты, не имеющие сахарного диабета (n=22); 2 группа – пациенты с сахарным диабетом (n=38).

Обработка данных осуществлялась при помощи электронных таблиц Microsoft Office Excel 2013 и пакета прикладных программ Statistica 12.5. При расчете использовался непараметрический метод (критерий Пирсона, или критерий χ^2), который позволяет оценить значимость различий качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию. Оценка результатов проводилась путем сравнительного анализа результатов клинических и лабораторных исследований пациентов двух исследуемых групп. При анализе результатов статистически значимыми считали различия при критическом уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Выявлено, что средний возраст пациентов, страдающих ИБС в сочетании с сахарным диабетом, значительно выше, чем у пациентов, не имеющих сахарного диабета в анамнезе. Так, среди пациентов 1 группы средний возраст составил $59 \pm 3,38$, 2-й группы – $48 \pm 1,12$. Выявленное различие в возрасте является статистически значимым ($p=0,04$).

Выявлено, что ИБС встречается чаще у мужчин, чем у женщин. При анализе полового распределения пациентов в группах выявлено, что в 1-й группе 58,33% мужчин и 41,67% женщин; во 2-й группе – 70% мужчин и 30% женщин.

Проанализирована частота встречаемости некоторых форм ишемической болезни сердца в исследуемых группах (таблица 1).

Таблица 1 – Клинические формы ИБС

Клинические формы	1 группа (n=22)	2 группа (n=38)
Стабильная стенокардия II ФК	27,3%	15,8%
Стабильная стенокардия III ФК	13,6%	26,3%
Инфаркт миокарда	10,1%	18,4%
Артериальная гипертензия	22,7%	28,9%

Выявлено, что более тяжелое течение ИБС характерно для пациентов с сахарным диабетом. Так, у пациентов 1-й группы чаще встречалась стабильная стенокардия II ФК, а у пациентов 2-й группы – стабильная стенокардия III ФК, инфаркт миокарда и артериальная гипертензия.

При анализе основных жалоб выявлено, что среди пациентов 1-й группы большая часть (72%) имели жалобы на боль за грудиной, возникающую при физической нагрузке. Среди 2-й группы у основной части пациентов наблюдалась безболевая форма ИБС.

При сравнении лабораторных показателей крови у пациентов обеих групп получены следующие результаты (таблица 2).

Таблица 2 – Биохимические показатели сыворотки крови

Биохимический показатель	1-я группа (n=22)		2-я группа (n=38)	
	М	Ж	М	Ж
Холестерин, ммоль/л	6,36±0,15	6,08±0,16	6,45±0,17	6,82±0,17
Триглицериды, ммоль/л	2,57±0,11	2,31±0,18	2,68±0,14	2,76±0,16
АСТ, МЕ	21,4±0,15	32,4±0,22	28,9±0,33	26,8±0,41
АЛТ, МЕ	32,1±0,34	25,7±0,19	38,2±1,8	31,1±4,4
Общий билирубин, мкмоль/л	19,8±1,1	14,1±1,5	19,7±1,1	18,3±0,9
Креатинин, мкмоль/л	88,5±1,7	72,5±1,4	121,5±2,4	98,6±2,5
Общий белок, г/л	86,3±0,8	82,6±1,9	85,1±0,9	86,8±0,7
Глюкоза, ммоль/л	4,95±0,09	4,55±0,11	9,88±0,10	9,84±0,08
Мочевина, моль/л	5,86±1,97	5,18±1,04	5,78±0,45	5,69±1,56
Мочевая кислота мкмоль/л	497±13	364±16	466±23	483±15

Из таблицы следует, что в 1-й группе пациентов у мужчин был выше уровень таких биохимических показателей, как холестерин, триглицериды, общий белок, по сравнению с женщинами. Во 2-й группе пациентов у женщин был выше уровень холестерина, триглицеридов, АЛТ, креатинина, общего белка, по сравнению с мужчинами.

Также было выявлено, что биохимические показатели 2-й группы пациентов значительно превышают показатели 1-й группы пациентов, что может быть обусловлено анамнезом, отягощенным сахарным диабетом.

Выводы

В ходе исследования выявлено, что средний возраст госпитализированных пациентов с ИБС и сахарным диабетом значительно ниже, чем у пациентов, не имеющих сахарного диабета в анамнезе, при этом ИБС встречается чаще у мужчин, чем у женщин вне зависимости от наличия сопутствующего сахарного диабета.

У пациентов с сахарным диабетом наблюдается более тяжелое течение ИБС, чаще развивается стабильная стенокардия III ФК, инфаркт миокарда и артериальная гипертен-

зия. Также для таких пациентов характерна высокая частота встречаемости безболевого формы ИБС, значительно чаще наблюдается повышенный уровень таких ферментов, как АЛТ и АСТ, повышение уровня показателей липидного обмена (холестерин и триглицеридов). Также у пациентов данной группы выявлен повышенный уровень общего белка и креатинина, что может быть вызвано сопутствующей метаболической патологией.

Такими образом, сахарный диабет как сопутствующая патология приводит к более раннему возникновению и более тяжелому течению ишемической болезни сердца.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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.

УДК 616.12-008.331.1-053-055(476)

А. Ю. Крук, М. А. Васильева

Научный руководитель: ассистент кафедры А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЛИЦО «ГИПЕРТОНИКА» РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Введение

В настоящее время артериальная гипертензия (АГ) является одной из самых важных и актуальных проблем современного здравоохранения [1]. Заболеваемость артериальной гипертензией как важнейший показатель состояния общественного здоровья носит эпидемиологический характер [3]. По данным крупных эпидемиологических исследований было установлено, что артериальная гипертензия связана с метаболическими нарушениями в липидном спектре крови, которые являются ключевыми модифицируемыми факторами риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний [2].

Кроме того, факторами риска в развитии АГ также являются избыточная масса тела, недостаточная физическая активность, вредные привычки, избыток холестерина в крови, наследственная предрасположенность [3]. Поэтому пользуясь актуальностью данной темы, мы решили проанализировать липидный спектр, а также факторы риска у пациентов с артериальной гипертензией.

Цель

Проанализировать липидный спектр и факторы риска у пациентов, имеющих артериальную гипертензию.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 50 медицинских карт пациентов. Проанализировали лабораторные исследования биохимического анализа крови и факторов риска у пациентов с артериальной гипертензией, которые находятся на диспансерном учете в УЗ «Гомельская городская поликлиника № 2». Были отобраны 18 пациентов женского пола и 32 пациента мужского пола в возрасте от 45 до 64 лет. В процессе исследования все пациенты были разделены на группы с учетом пола.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждения

Проведено исследование 50 пациентов с артериальной гипертензией. Средний возраст основной группы составил 50–55 лет. Распределение по полу было следующим: 18 женщин (36%) и 32 мужчин (64%).

По липидному спектру было выявлено, что общий холестерин был повышен у 8 женщин (44,44%) до 7,9 ммоль/л и у 8 мужчин (25%) до 8,2 ммоль/л. Уровень ЛНПН у 7 женщин (38,8%) были повышены до 4,61 ммоль/л и у 12 мужчин (37,5%) до 4,45 ммоль/л. Снижение ЛПНП наблюдалось у 2 женщин (11,1%) и 3 мужчин (9,4%). Уровень ЛПВП отмечали высокие показатели у 4 женщин (22,2%) до 2,19 ммоль/л и 2 мужчин (6,25%) до 3,19 ммоль/л. Снижение показателей ЛПВП выявлено у 1 женщины (5,55%) и 1 мужчины (3,1%). Концентрация триглицеридов у 6 женщин (33,3%) повышалась до 6,29 ммоль/л и у 8 мужчин (25%) до 3,61 ммоль/л. Коэффициент атерогенности повышен у 5 женщин (27,70%) до 5,5 ммоль/л и до 7,5 ммоль/л у 11 мужчин (34,4%), что является риском развития атеросклероза (рисунок 1).

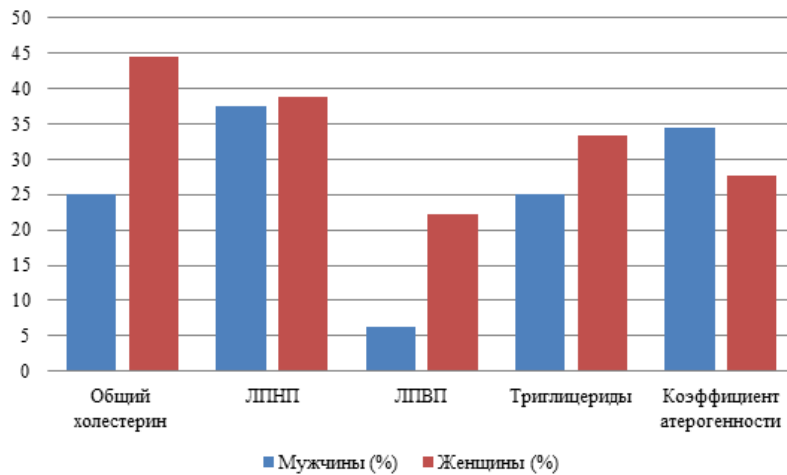


Рисунок 1 – Липидограмма

Сахарный диабет был выявлен у 3 женщин (16,6%) и 6 мужчин (18,8%).

ИМТ у 17 женщин отмечались высокие значения (94,4%), единично наблюдалась норма (5,6%) (рисунок 3). ИМТ у мужчин повышен у 24 человек (75%) и у 8 (25%) отмечалась норма (рисунок 2).

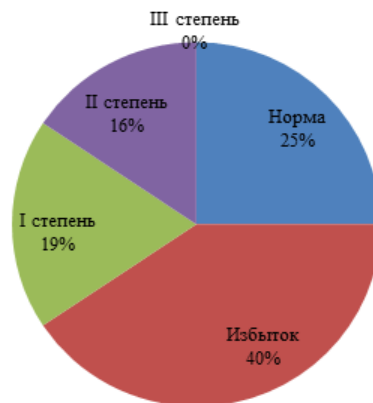


Рисунок 2 – Индекс массы тела у мужчин

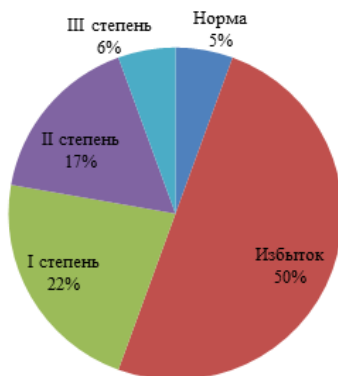


Рисунок 3 – Индекс массы тела у женщин

Употребление табака было выявлено лишь у 3 мужчин (9,4%).

Выводы

По результатам проведенных исследований выявлено, что у пациентов с артериальной гипертензией наблюдаются изменения в липидном спектре крови. Было установлено повышение фракций общего холестерина, ЛПВП, ЛПНП, триглицеридов, коэффициента атерогенности.

Большинство исследуемых людей независимо от пола имеют избыточную массу тела. Такой фактор риска как курение был у незначительного количества пациентов с АГ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абидокова, Ф. А.* Клиника, диагностика, принципы лечения и профилактика артериальной гипертонии. «Факультетская терапия, профессиональные болезни»: учеб.-метод. пособие / Ф. А. Абидокова, А. Н. Лобжанидзе, Ф. А. Дышекова. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2023. – 40 с.
2. *Конради, А. О.* Артериальная гипертензия и дислипидемия. Параллельный контроль двух факторов риска – роль комбинаций препаратов / А. О. Конради, А. С. Алиева // Артериальная Гипертензия. – 2021. – Т. 27, № 3. – С. 376–383.
3. *Сафонов, Д. А.* Артериальная гипертензия: долговременный стресс, патогенез и медикаментозная терапия / Д. А. Сафонов. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 10 (196). – С. 43–46. – URL: <https://moluch.ru/archive/196/48684/> (дата обращения: 29.02.2024).

УДК 616.12-008.318:616.127-004

Е. С. Крупень, Е. А. Букатов

Научный руководитель: к.м.н. доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

НАРУШЕНИЯ РИТМА ПРИ КАРДИОСКЛЕРОЗЕ

Введение

Нарушения ритма сердца рассматриваются как изменения нормальной частоты, регулярности и источника возбуждения сердца, а также расстройства проведения импульса. Аритмии могут быть вызваны многочисленными причинами. При кардиосклерозе происходит образование рубцов стенки миокарда, что нарушает его работу и приводит к различным нарушениям ритма сердца [1].

Цель

Проанализировать особенности нарушений ритма сердца при кардиосклерозе.

Материал и методы исследования

Данные историй болезней, взятых из архивных документов учреждения «Гомельский областной клинический кардиологический центр».

Результаты исследования и их обсуждение

Было проанализировано 10 историй болезней пациентов с атеросклеротическим кардиосклерозом. Из них мужчин – 6 (60%), женщин – 4 (40%). У всех пациентов имеется установленный диагноз кардиосклероза.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у первого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (15.09.2023) – холестерин – 4,22, ХС ЛПВП – 1,16, ХС ЛПНП – 2,56.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 18.09.2023: М-режим: КДО 135 мл, КСО 35 мл, ФВ 74%. В-режим: КДО 70 мл, КСО 27 мл, ФВ 61% Дилатация ЛП, восходящего отдела аорты. Концентрическая гипертрофия ЛЖ. ПМК 1 ст., МК 1–2 ст. АоК 1 ст., ТК 2 ст. ДХЛЖ.

ЭКГ от 20.09.2023: ЧСС 92 уд. в минуту. Трепетание предсердий. ЭОС нормальная. АВ блокада 1 степени. Увеличение левого предсердия.

У второго пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (09.06.2023) – холестерин – 4,57, ХС ЛПВП – 1,81, ХС ЛПНП – 2,18.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 09.06.2023: М-режим: КДО 118 мл, КСО 41 мл, ФВ 65%. В-режим: КДО 64 мл, КСО 27 мл, ФВ 58%. Фиброз МК, АоК, Кальциноз МК, АоК. Регургитация на МК 2 ст., АоК 1 ст., ТК 2 ст. Нарушение локальной сократимости (гипокинез) ЛЖ в базальном ниже-перегородочном, среднем передне-перегородочном и среднем ниже-перегородочном сегменте.

Холтеровское мониторирование стандартное от 12.06.2023: Ритм синусовый. Наджелудочковые экстрасистолы – 145.

У третьего пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (03.10.2023) – холестерин – 5,41, ХС ЛПВП – 1,07, ХС ЛПНП – 3,59.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 03.10.2023: М-режим: КДО 79 мл, КСО 30 мл, ФВ 62%. В-режим: КДО 74 мл, КСО 34 мл, ФВ 54%. Дилатация восходящего отдела аорты. Гипертрофия ЛЖ. Регургитация ТК 1 ст.

Холтеровское мониторирование стандартное от 10.10.2023: Ритм синусовый. Наджелудочковые экстрасистолы – 3.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у четвертого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (13.11.2023) – холестерин – 5,05, ХС ЛПВП – 1,51, ХС ЛПНП – 2,97.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 13.11.2023: М-режим: КДО 88 мл, КСО 22 мл, ФВ 75%. В-режим: КДО 60 мл, КСО 23 мл, ФВ 62%. Камеры не расширены. Концентрическое ремоделирование ЛЖ. Регургитация на МК 1 ст., ТК 1 ст.

Холтеровское мониторирование стандартное от 13.11.2023: Ритм синусовый. Наджелудочковые экстрасистолы – 203, желудочковые экстрасистолы.

У пятого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (23.10.2023) – холестерин – 2,67, ХС ЛПВП – 1,18, ХС ЛПНП – 0,79.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 24.10.2023: М-режим: КДО 66 мл, КСО 14 мл, ФВ 79%. В-режим: КДО 43 мл, КСО 12 мл, ФВ 72%. Концентрическое ремоделирование ЛЖ. Фиброз МК, АоК. Регургитация на МК 1 ст., ТК 1–2 ст.

Холтеровское мониторирование стандартное от 27.10.2023: Ритм синусовый. Атрио-вентрикулярная блокада 1 степени. Эпизоды ускоренного предсердного ритма. Желудочковые экстрасистолы – 10 (полиморфные), наджелудочковые экстрасистолы – 397.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у шестого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (19.01.2023) – холестерин – 4,02, ХС ЛПВП – 3,09, ХС ЛПНП – 2,28.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 20.01.2023: М-режим: КДО 141 мл, КСО 66 мл, ФВ 53%. В-режим: КДО 79 мл, КСО 41 мл, ФВ 48%. Исследование на фоне аритмии. Дилатация ЛП, ПП. Регургитация на МК 1 ст., ТК 1 ст.

ЭКГ от 22.01.2023: Трепетание предсердий. ЧСС 112–130 уд. в минуту. ЭОС нормальная. Полная блокада ПНПГ.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у седьмого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (20.10.2023) – холестерин – 6,01, ХС ЛПВП – 1,67, ХС ЛПНП – 2,89.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 20.10.2023: М-режим: КДО 70 мл, КСО 18 мл, ФВ 74%. В-режим: КДО 88 мл, КСО 26 мл, ФВ 70%. Дилатация ЛП, ПП. Гипертрофия ЛЖ. Регургитация на МК 1–2 ст., АоК 1 ст., ТК 1–2 ст.

ЭКГ от 11.10.2023: ЧСС 104–113 уд. в минуту. Трепетание предсердий. ЭОС влево. Блокада передней левой ветви пучка Гиса. Нагрузка левого предсердия и желудочка.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у восьмого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (14.02.2023) – холестерин – 6,8, ХС ЛПВП – 2,98, ХС ЛПНП – 3,9.

ЭКГ от 14.02.2023: ЧСС 88 уд. в минуту. Трепетание предсердий. ЭОС резко влево. АВ блокада 1 степени в сочетании с блокадой передней левой ветви пучка Гиса. Увеличение левого предсердия.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у девятого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (30.01.2023) – холестерин – 5,08, ХС ЛПВП – 2,01, ХС ЛПНП – 3,49.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 31.01.2023: М-режим: КДО 66 мл, КСО 18 мл, ФВ 73%. В-режим: КДО 77 мл, КСО 25 мл, ФВ 68%. Дилатация ЛП, ПП. Гипертрофия ЛЖ. Фиброз МК, АоК. Кальциноз МК, АоК. Регургитация на МК 2 ст., АоК 1 ст., ТК 1–2 ст.

ЭКГ от 01.02.2023: ЧСС 83 уд. в минуту. Трепетание предсердий, правильная форма, с проведением 3:1. ЭОС нормальная. Нагрузка левого предсердия и желудочка. Желудочковая экстрасистолия единичная. АВ блокада 1 степени.

Среди лабораторных и инструментальных методов исследований у десятого пациента было проведено: биохимический анализ крови на 1 день (28.12.2023) – холестерин – 4,12, ХС ЛПВП – 2,15, ХС ЛПНП – 1,02.

Эхокардиография (ЭХО-КГ) от 28.12.2022: М-режим: КДО 140 мл, КСО 69 мл, ФВ 51%. Камеры сердца не расширены. Недостаточность АоК 1 ст. Гипертрофия МЖП. Гипокинез МЖП. Сократимость миокарда снижена.

ЭКГ от 28.12.2022: ЧСС 121 уд. в минуту. Трепетание предсердий. ЭОС нормальная. Нагрузка ЛП и ЛЖ.

Исследования крови показали, что у 3 (30%) пациентов наблюдается повышение ЛПВП и у 2 (20%) пациентов повышение ЛПНП. У 2 (20%) пациентов выявлено повышение холестерина.

На эхокардиографии выявлено 4 (40%) пациента с гипертрофией ЛЖ, 2 (20%) пациента с концентрическим ремоделированием ЛЖ, 4 (40%) пациента с дилатацией ЛП/ПП.

ЭКГ исследование показало, что у 4(40%) пациентов наблюдается наджелудочковые экстрасистолии и 6 (60%) трепетаний предсердий.

Выводы

Нарушения ритма сердца являются патологическим состоянием, при котором нарушается частота сердцебиения, ритм и последовательность сокращения сердца. Наиболее

часто нарушения ритма сердца наблюдаются при различных причинах, из которых самыми значимыми являются постинфарктный или атеросклеротический кардиосклероз – вследствие замещения миокарда рубцовой тканью.

В ходе исследования установлено, что при увеличении нагрузки на левое и правое предсердие и левый желудочек, гипертрофии левого желудочка, наличия формирующейся недостаточности клапанов при применении инструментальных методов исследования (ЭКГ, ЭХО-КГ) с большей частотой наблюдается проявление трепетания предсердий. При отсутствии нагрузки на ЛП с большей частотой наблюдаются наджелудочковые экстрасистолы и единичные желудочковые экстрасистолы без явлений трепетания предсердий.

Аритмии являются важным состоянием, своевременная диагностика и лечение которой необходима для предотвращения осложнений и лучшего качества жизни пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кушаковский, М. С. Аритмии сердца. Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Руководство для врачей / М. С. Кушаковский, Ю. Н. Гришкин. – М. : Фолиант, 2014. – 720 с.

УДК 616.153.857:616.12-008.331.1

А. А. Кухарева

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. С. Махлина,
к.м.н., доцент О. Н. Кононова*

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

ОЦЕНКА НАЛИЧИЯ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) остается одним из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) [1]. Достижение целевых уровней артериального давления является крайне важной, но не единственной задачей, стоящей перед врачом при лечении пациентов с АГ.

Перечень факторов, определяющих сердечно-сосудистый риск, постоянно обновляется с выходом новых рекомендаций по АГ, что требует дополнительного наблюдения за ними и мероприятий, направленных на их устранение или замедление прогрессирования. Появление гиперурикемии среди новых факторов риска ССО также привело к возникновению большого количества дополнительных вопросов.

В одном из докладов на Европейском кардиологическом конгрессе 2021 г. поставлены под сомнение значения уровней мочевой кислоты (МК), влияющие на риск ССО. Авторы считают, что даже менее значительное повышение может ухудшить прогноз. В работе подтверждается значение бессимптомной гиперурикемии (БГ) и ее непосредственное влияние на повышение уровня систолического и диастолического АД как у мужчин, так и у женщин. Также отмечено, что БГ является неблагоприятным фактором, влияющим на развитие ССО, особенно при возникновении в молодом возрасте [2]. Так, согласно опубликованным экспертным консенсусам по ведению пациентов с гиперурикемией, целевой уровень МК у пациентов с АГ с низким или умеренным ССР должен составлять до 360 мкмоль/л, а у лиц с высоким или очень высоким ССР до 300 мкмоль/л [3, 4].

Поэтому раннее и своевременное выявление БГ и ее коррекция, возможно, позволит улучшить течение и прогноз АГ.

Цель

Провести оценку наличия бессимптомной гиперурикемии (БГ) у пациентов с АГ и факторов риска с ней связанных.

Материал и методы исследования

Проведено исследование 81 госпитализированного пациентов с АГ в возрасте от 36 до 83 лет (26 мужчин – 33% и 55 женщин – 67%) находящихся на стационарном лечении в терапевтическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека». С учетом наличия БГ пациенты были разделены на группы: 1-я группа пациенты без БГ (n=40), 2-я группа пациенты с БГ (n=41). Пациентам были проведены антропометрические исследования: расчет индекса массы тела (ИМТ), определение окружности талии (ОТ), окружности бедер (ОБ). Определение ИМТ производилось по формуле Кетле: $ИМТ = m / l^2$ (кг/м²), где m – масса тела в килограммах и l – рост в метрах. Значения ОТ, специфичные для европеоидной расы (отрезные точки), соответствовали ≥ 80 см для женщин и ≥ 94 см для мужчин. Биохимическое исследование крови с определением показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)), креатинина, мочевой кислоты и цистатина С выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000. Для расчета скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕРІ были использованы параметры: уровень креатинина, возраст, пол, раса. Для определения микроальбуминурии (МАУ) использован метод иммунотурбидиметрии. Референсные значения МАУ 0–20 мг/л. в разовой порции мочи. Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы Statistica 10.0. Средние величины представлены в формате медианы (Me) и квартильного размаха (25-й и 75-й перцентили). В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

С учетом степени АГ при БГ у 3 пациентов (7%) отмечена 1 ст. АГ, у 20 пациентов (49%) 2 ст АГ и у 18 пациента (44%) 3 ст АГ. Далее проведен анализ данных с учетом наличия БГ у пациентов с АГ (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика пациентов с АГ с учетом наличия БГ

Показатель	1-я группа (n=40)	2-я группа (n=41)	p
Возраст, лет	63,00 [58,00; 69,00]	64,00 [55,00; 73,00]	0,879
ИМТ, кг/м ²	30,66 [26,55; 34,44]	34,57 [30,66; 38,56]	0,006
ОТ, см	97,00 [84,00; 112,00]	110,00 [92,00; 120,00]	0,009
ОБ, см	108,00 [102,00; 116,00]	115,00 [107,00; 120,00]	0,009
ОТ/ОБ	0,88 [0,80; 1,02]	0,95 [0,88; 1,03]	0,178
рСКФ, мл/мин / 1,73 м ²	75,03 [57,87; 93,28]	71,27 [51,22; 87,98]	0,296
Цистатин С, мг/л	1,30 [1,07; 1,40]	1,27 [1,17; 1,38]	0,958
ОХ, ммоль/л	4,80 [4,10; 5,60]	5,10 [4,40; 6,00]	0,187
ЛПНП, ммоль/л	2,66 [1,79; 3,45]	3,17 [2,27; 3,80]	0,056
ТГ, ммоль/л	1,40 [1,16; 2,11]	1,90 [1,34; 2,70]	0,017
ЛПВП, ммоль/л	1,41 [1,03; 1,70]	1,30 [1,04; 1,52]	0,424
ХС не-ЛПВП, ммоль/л	3,60 [2,70; 4,28]	3,94 [3,17; 4,71]	0,096
МАУ, мг/л	18,00 [11,00; 34,00]	24,00 [15,00; 52,00]	0,125

Проводя анализ данных между группами с учетом наличия БГ были выявлены достоверные различия по значению ИМТ (1-я группа 30,66 [26,55; 34,44] кг/м²; 2-я группа

34,57 [30,66; 38,56] кг/м²; $p < 0,05$) с учетом композиционного состава тела (ОТ 1-я группа 97,00 [84,00; 112,00] см; 2-я группа 110,00 [92,00; 120,00] см; $p < 0,05$), уровню ТГ (1-я группа 1,40 [1,16; 2,11] ммоль/л; 2-я группа 1,90 [1,34; 2,70] ммоль/л; $p < 0,05$). Достоверных различий между группами по возрасту пациентов, уровню ЛПВП, значению рСКФ, цистатину, МАУ получено не было ($p > 0,05$).

Оценивая возрастной состав пациентов с учетом наличия БГ, основной процент случаев БГ пришелся на возрастную категорию пациентов среднего и пожилого возраста (с 45 лет до 59 лет и с 60 лет до 74 лет). Так пациенты с БГ были распределены следующим образом: до 45 лет – 5 пациентов (12%), от 45 до 59 лет – 13 пациента (32%), от 60 до 74 лет – 16 пациентов (39%) и старше 75 лет – 7 пациентов (17%).

С учетом гендерного фактора и БГ пациенты были распределены следующим образом: у 53% женщин и 46% мужчин – выявлена БГ.

Проводя оценку ИМТ с учетом, наличия БГ отмечено, что ИМТ, превышающий целевые значения (более 30 кг/м²) составил 88% случаев. Так выявлено, что у 2% пациентов не отмечен избыток веса, у 10% пациентов избыточный вес, ожирение 1 ст. у 39% пациентов, ожирение 2 ст. у 22% пациентов – и ожирение 3 ст. у 27% пациентов ($p < 0,05$).

Оценивая уровень триглицеридов в группе пациентов с БГ, целевые значения не были достигнуты в 93% случаев ($p < 0,05$).

С учетом рСКФ и наличия БГ у 49% пациентов было установлено ХБП С1, у 51% пациентов ХБП С2.

Выводы

У 51% пациентов с АГ, преимущественно среднего и пожилого возраста, отмечена БГ независимо от пола пациентов. БГ связана с избытком веса (у 88% пациентов) с учетом композиционного состава тела, атерогенной дислипидемией за счет гипертриглицеридемии (у 93% пациентов) и степенью АГ. Учитывая то, что БГ является предиктором неблагоприятных кардиометаболических исходов, своевременный скрининг БГ у пациентов с АГ позволит улучшить прогнозы заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases, lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people / E. Rapsomaniki [et al.] // *Lancet*, 2014. – № 383. – P. 899–911. DOI:10.1016/S0140-6736(14)60685-1.
2. *Loyola Correa, T.* Association between serum urate and inflammatory markers in young adults: cross-sectional findings from a birth cohort / T. Loyola Correa, I. Oliveira // *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2021. – № 80. – P. 1004.2–1004.10.
3. В фокусе гиперурикемия / О. М. Драпкина [и др.] // Резолюция Совета экспертов. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2023. – № 22(4). – С. 3564.
4. Expert consensus for the diagnosis and treatment of patient with hyperuricemia and high cardiovascular risk / C. Borghi [et al.] // *Cardiol J.* – 2021 – № 28(1). – P. 1–14.

УДК 616.34-002(476.2-25)

Д. Д. Кухленкова, А. С. Лежайко

Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева, к.м.н., доцент Е. В. Цитко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА В ГОРОДЕ ГОМЕЛЕ

Введение

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) являются глобальной проблемой здравоохранения, что обусловлено устойчивым ростом заболеваемости данной патоло-

гии. ВЗК включают в себя две основные формы: язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК). В отличие от БК при ЯК воспаление ограничено в пределах слизистой оболочки, распространено непрерывно. Для БК характерно прерывистое трансмуральное воспаление с поражением любой части ЖКТ [1].

Этиология ВЗК на сегодняшний день остается мало изученной. Заболевание развивается в результате сочетания нескольких факторов, включающих генетическую предрасположенность, факторы окружающей среды, кишечные инфекции и нарушения микробиоценоза [2].

Наиболее частые проявления (как при язвенном колите, так и при болезни Крона) – это хроническая диарея, стул с примесью крови и слизи, абдоминальная боль, снижение массы тела [3]. Особую значимость несут внекишечные проявления данной категории заболеваний, которые могут появляться за годы до развития кишечной симптоматики [4]. Основной группой препаратов для индукционной терапии ЯК являются препараты 5-АСК. Поддерживающую терапию препаратами 5-АСК рекомендуется проводить длительно. Кортикостероиды используются при неэффективности препаратов 5-АСК, их непереносимости или высокой активности заболевания [5, 6].

Цель

Изучить особенности течения язвенного колита и болезни Крона в городе Гомеле.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». Проведен ретроспективный анализ 35 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении в 2023 году. Из них 22 случая приходится на ЯК и 13 случаев – на БК. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди исследуемых пациентов с ЯК было выявлено 12 (54,55%) мужского пола и 10 (45,45%) женского. Анализируя пациентов с БК, отмечено, что 6 (46,15%) пациентов относятся к лицам мужского пола и 7 (53,85%) – к лицам женского пола. Средний возраст всех обследуемых составил 42,9 лет. Средний возраст лиц мужского пола составил – 40,7 лет, а женского – 45,3 лет.

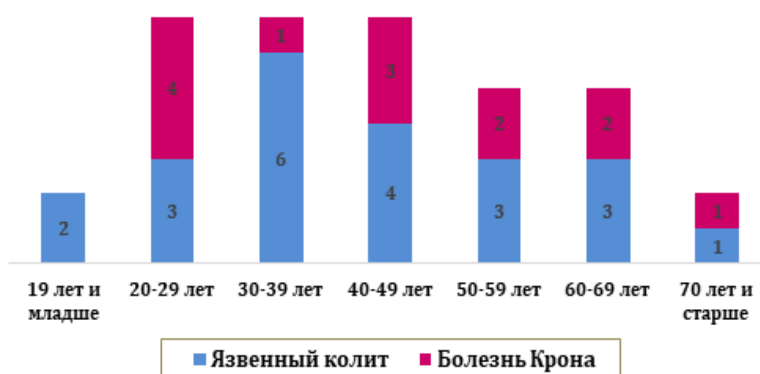


Рисунок 1 – Распределение пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона по возрастным группам

Впервые выявленный язвенный колит наблюдался у 3 (13,6%) пациентов. Первые симптомы заболевания более 1 года назад отмечались у 5 (22,7%) пациентов, более 5 лет назад –

у 7(31,8%) пациентов. Первые проявления болезни Крона более 1 года были у 5 (38,5%) пациентов, более 2 лет назад у 4 (30,7%) и более 10 лет назад у 2 (15,4%) пациентов.

Основными жалобами при ЯК и БК были вздутие живота (48,6%), жидкий стул с частотой до 4–15 раз в сутки (51,4%). У 16 (45,71%) с примесью крови. У 14 пациентов (40%) среди общих жалоб отмечалась слабость и у 3 (8,6%) потеря в весе.

При язвенном колите поражение дистальных отделов кишечника наблюдалось у 13 (59,1%) пациентов, тотальное поражение у 6 (27,3%) пациентов и поражение сигмовидной кишки у 3 (13,6%) пациентов. По локализации поражения при болезни Крона: у 3 (25%) пациентов тонкокишечное поражение, у 4 (30,8%) илеоколит, у 4 (30,8%) колит, у 2 (15,4%) терминальный илеит.

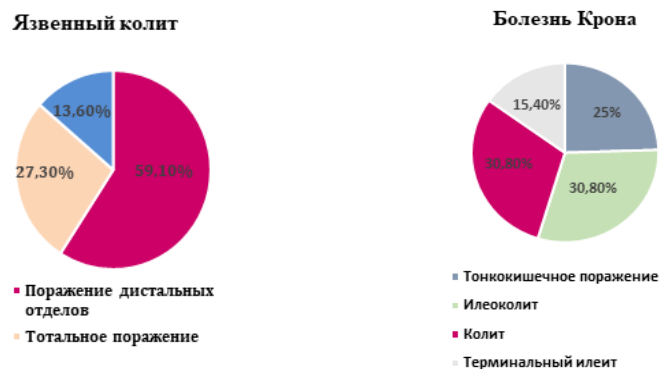


Рисунок 2 – Распределение пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона по частоте выявления локализации поражения

Наиболее часто в двух группах наблюдалось течение заболевания средней степени тяжести – 77,1%. Легкая степень активности заболевания отмечалась у 14,3%. Тяжелое течение встречалось в 8,6% случаев.

Хронический гастрит без атрофии наблюдался у 18 (51,4%) пациентов. Среди сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы у 9 (25,7%) пациентов отмечалась АГ, у 5 (14,3%) – ИБС. Заболевания печени были выявлены у 5(14,2%) пациентов: у 3 (8,6%) неалкогольная жировая болезнь печени, у 2 (5,7%) гемангиома печени.

Выводы

1. Язвенный колит и болезнь Крона с одинаковой частотой встречается у мужчин (51,4%) и женщин (48,6%).
2. Большую часть пациентов составили лица среднего возраста 30–39 лет (27,27%) при ЯК и лица молодого возраста 20–29 лет (30,7%) при БК.
3. При язвенном колите наиболее часто отмечалось поражение дистальных отделов кишечника (59,1%), при болезни Крона с одинаковой частотой диагностирован илеоколит и колит – 30,8%.
4. Коморбидной патологией у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника являлись хронический гастрит (51,4%), заболевания печени (14,2%), заболевания сердечно-сосудистой системы (25,7%).
5. Средняя продолжительность стационарного лечения у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника составила 15 койко-дней.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болотова, Е. В. Современные представления о механизмах развития и предикторах тяжести язвенного колита / Е. В. Болотова, К. А. Юмукян, А. В. Дудникова // Доктор.Ру. – 2022. – № 21(2). – С. 34–39.
2. Луговкина, А. А. Особенности диагностики и лечения неспецифического язвенного колита / А. А. Луговкина, Л. О. Рудакова, Н. А. Крюкова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2019. – № 164 (4). – С. 10–16.

3. Маев, И. В. Патоморфоз воспалительных заболеваний кишечника / И. В. Маев, Ю. А. Шельгин, М. И. Скалинская // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2020. – № 75(1). – С. 27–35.

4. Давыдова, А. Я. Внекишечные проявления болезни Крона: трудный путь к диагнозу / А. Я. Давыдова, Р. В. Репникова // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2020. – № 5(2). – С. 119–122.

5. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология: учеб. пособие для студентов субординатуры по терапии / Е. Г. Малаева. – Минск: Новое знание, 2016. – 310 с.

6. Тестовые задания по внутренним болезням: учеб.-метод. пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов медицинских вузов / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2015. – 80 с.

УДК 616.379-008.64+616.12-005.4]-098

А. А. Лабушева, В. Р. Скоблик

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

На сегодняшний день эндокринопатии и сердечно-сосудистые патологии являются одними из лидирующих заболеваний в Беларуси и мире в целом, которые беспокоят пациентов. В частности, из данных категорий можно выделить основные заболевания, которые встречаются чаще остальных и несут весьма негативные последствия – это сахарный диабет второго типа (СД 2 типа) и ишемическая болезнь сердца (ИБС).

Статистические данные из научных исследований свидетельствуют, что пациентов с СД 2 типа с каждым годом все больше. В пользу этого факта имеются следующие показатели: за 2006 год порядка 194 миллионов человек имело эту патологию, а в 2025 прогнозируется более 300 миллионов пациентов. Также следует подчеркнуть, что в данной группе риска повышается вероятность развития ИБС в 2–4 раза [1, 4]. Кроме всего перечисленного, множество зарубежных авторов (М. Dellborg, А. Svensson и другие) с помощью многолетнего скрининга доказали, что у больных диабетом в 1,5 раза возрастает частота инфарктов миокарда (ИМ), сердечной недостаточности (СН), острой недостаточности мозгового кровообращения (ОНМК) с внезапной смертью в сравнении с пациентами без СД.

Комплекс СД и ИБС является причиной 70% госпитализаций и 75% летальных исходов, при этом выраженность осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС) прямо пропорциональна степени выраженности метаболических нарушений, индуцированных диабетом [2, 3].

Невзирая на многочисленные научные труды на эту тематику, множество аспектов остаются до конца не изученными. В связи с этим дальнейшие исследования данной темы являются целесообразными.

Цель

Изучить анамнестические данные, а также особенности метаболических процессов у пациентов с ИБС, ассоциированной с сахарным диабетом.

Материал и методы исследования

В ходе исследования нами изучено 100 медицинских карт стационарных пациентов, из них 50 человек с диагнозом ИБС, ассоциированным с СД 2 типа (25 женщин и 25 мужчин), и 50 человек с диагнозом ИБС, не ассоциированным с СД 2 типа с таким же соотношением женщин и мужчин. Средний возраст пациентов составил $60,51 \pm 2,03$ года.

Мы распределили пациентов на 2 группы: Группа № 1 – пациенты с ИБС и СД (n=50), Группа № 2 – ИБС без СД (n=50). В данных группах исследованы анамнез пациентов, проявления ИБС и биохимический анализ крови (БАК): общий белок (г/л), мочевины (ммоль/л), креатинин (мкмоль/л), холестерол – ХС (ммоль/л), триглицериды – ТГ (г/л), ХС липопротеинов низкой плотности – ЛПНП (ммоль/л), ХС липопротеинов высокой плотности – ЛПВП (ммоль/л), С-реактивный белок – СРБ (мг/л), глюкоза (ммоль/л), аланинаминотрансфераза – АЛТ (ед/л), аспартатаминотрансфераза – АСТ (ед/л), билирубин (мкмоль/л).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ Microsoft Office Excel 2013 и Graph Pad Prism 7.00. При проведении сравнительного анализа данных двух групп взяты параметрические (t-критерий) и непараметрические (Манна – Уитни) критерии в зависимости от результата теста Колмогорова – Смирнова на распределение показателей. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Обе группы не имели статистически значимых отличий по таким показателям, как, например, пол и возраст ($p > 0,05$), однако, имеются параметры, влияющие на течение заболевания ($p < 0,05$), к таким относятся гиперлипидемия, употребление алкоголя и курение. Данные отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика анамнестических данных исследуемых групп

Показатели	Группа № 1	Группа № 2
Количество пациентов	50	50
Возраст (лет)	58,59±1,04	61,02±2,12
Пол (М/Ж)	25/25	25/25
Курение, %	21,5**	65,5**
Употребление алкоголя, %	13,3	30,8*
Индекс массы тела, % (медиана, 25% – 75%)	30	27
Длительность ИБС, годы	15,21±1,16	12,44±1,21
Длительность СД, годы	9,1±1,93	–
Наследственный фактор в ИБС	23	44
Гиперлипидемия, %	56,0*	71,7*
АГ, %	81,12	43,24

Здесь и далее статистическая значимость различий: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Также мы изучили проявления ИБС в группах: статистически значимые отличия имеются по таким показателям, как безболевого ишемия миокарда и нестабильная стенокардия ($p < 0,01$). С данными можно ознакомиться в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика проявлений ИБС в исследуемых группах

Показатели	Группа № 1	Группа № 2
ОИМ, %	24,4	18,5
Постинфарктный кардиосклероз, %	49,0	50,1
Безболевого ишемия МК, %	14,7**	3,3
Нестабильная стенокардия, %	0,0	9,1**
Прогрессирующая стенокардия, %	2,2	0
Стенокардия напряжения, %:		
– ФК 2	0	4
– ФК 3	21	36
– ФК 4	8	6

Характеристика изученного БАК отображена в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика биохимических показателей пациентов

Показатели	Группа № 1	Группа № 2	Норма [4]
Данные с нормальным распределением (среднее±ошибка среднего)			
Белок (г/л)	68,69±2,701	66,2±2,289	65–85
Мочевина (ммоль/л)	7,09±0,515	9,01±2,298	2,5–8,3
Креатинин (мкмоль/л)	103,89±5,812	111,79±13,93	53–115
Общий ХС (ммоль/л)	5,02±0,261	5,91±0,499	3,0–6,2
ТГ (г/л)	1,48±0,216	2,28±0,138	0,55–1,65
ЛПНП (ммоль/л)	3,09±0,51	3,48±0,459	1,92–4,8
СРБ (мг/л)	5,64±1,401	21,11±3,773**	0–1
АСТ (ед/л)	32,66±2,312	46,23±8,819	до 31–45
Билирубин (мкмоль/л)	11,89±0,923	22,4±7,83	8,5–20,5
Данные с распределением отличным от нормального (медиана (25% – 75%))			
ЛПВП (ммоль/л)	1,3 (1,0–1,5)	2,03* (1,66–2,098)	0,7–2,2
Глюкоза (ммоль/л)	6,1 (5,775–6,3)	6,86 (5,825–9,55)	3,30–5,50
АЛТ (ед/л)	23 (20,5–38)	44 (17,75–64,25)	до 37–45

Отметим, что у пациентов, имеющих низкий уровень белка в крови, имеются такие сочетанные заболевания печени (кисты и стеатогепатоз) и почек (хронический пиелонефрит, нефропатия смешанного типа и кисты); полифакторная анемия средней степени тяжести в сочетании с деменцией или болезнью Альцгеймера. Поскольку в обеих группах пациенты пожилые, имеющие нарушения в работе почек, уровень мочевины повышен.

Выводы

Подводя итоги исследования подчеркнем основные моменты:

1) для объективной оценки клинического протекания ИБС у пациентов пожилого возраста следует учитывать уровень креатинина, мочевины и СРБ, увеличение которого в сочетании с гиперлипидемией и гипергликемией повышает вероятность таких сосудистых заболеваний, как атеротромбоз и усиленное развитие атеросклеротического процесса;

2) следует проводить просветительную работу в отношении здорового образа жизни с разъяснением последствий в случае его несоблюдения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубятникова, Г. А. ИБС при сахарном диабете / Г. А. Голубятникова // Проблемы эндокринологии. – 2008. – № 4. – С. 48–69.
2. Дедов, И. И. Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» / И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – М.: УП ПРИНТ, 2017. – 122 с.
3. Волков, В. И. Сахарный диабет и коронарный атеросклероз / В. И. Волков, С. А. Серик // Атеросклероз. – 2011. – Т. 7. – № 2 – С. 16–22.

М. Ю. Лапицкая

Научный руководитель: старший преподаватель Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПОЗДНИХ ПОТЕНЦИАЛОВ ЖЕЛУДОЧКОВ И ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Введение

Холтеровское мониторирование ЭКГ получило широкое распространение в стационарных и амбулаторных условиях при аппаратных исследованиях заболеваний сердца. Оно дает широкие возможности для выявления нарушений ритма сердца и его вариабельности, зависимости между возникающими аритмиями и клиническими симптомами, оценки эффективности проводимой антиаритмической терапии и функционирования имплантируемых электрокардиостимуляторов [1, 2]. Холтеровское мониторирование позволяет обнаружить поздние потенциалы желудочков (ППЖ), которые являются маркерами желудочковой тахикардии, острой и хронической ишемии, внезапной коронарной смерти [3, 4]. Также установлено, что показатель поздних потенциалов предсердий (ППП) является маркером мерцательной аритмии и пароксизмальной предсердной тахикардии [5]. Эти аспекты придают особую актуальность данным исследованиям.

Цель

Проанализировать ППП и ППЖ у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия II–III степени).

Материал и методы исследования

Проанализированы протоколы холтеровского мониторирования пациентов, проходивших лечение в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2023 году. Исследования проводились на аппарате Кардиан КР-01.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием компьютерных программ Microsoft Excel, Statistica 10. 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

В исследование были включены 223 пациента в возрасте от 50 до 80 лет (средний возраст $65 \pm 7,66$ года).

ППП были обнаружены в 26,9% случаев (60 пациентов). Среди этих пациентов 33 человека – лица мужского пола (55,0%) и 27 – женщины (45,0%). ППЖ зафиксированы только в 1,8% случаев (4 пациента). Среди них 3 женщины (5,0%), 1 мужчина (1,7%). Средняя длительность ППП составила 02:58:34, ППЖ – 00:10:29.

В 73,1% случаев (163 пациента) ППП и ППЖ выявлены не были. В 61,3 % случаев (100 пациентов) это были женщины.

При проведении холтеровского мониторирования (ХМ) была определена средняя, минимальная, максимальная частота сердечных сокращений (ЧСС), проведен расчет циркадного индекса (ЦИ), определена длительность интервалов PQ, скорректированного QT (QT_к) (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты анализа ЧСС, ЦИ, интервалов PQ и QT в группах обследованных лиц

Показатели	Значения показателей	
	для группы пациентов с ППП и ППЖ	для группы пациентов без ППП и ППЖ
Средняя ЧСС, уд/мин	65,7±9,7	69,2±10,2
Минимальная ЧСС, уд/мин	48,2±8,1	50,3±8,2
Максимальная ЧСС, уд/мин	115,8±20,0	115,0±19,4
Циркадный индекс, у.е.	1,16±0,09	1,16±0,11
Длительность PQ, мс	190,9±25,0	166,6±21,8
Длительность QTк, мс	428±31,8	425±48,0

Установлено, что среднесуточные значения ЧСС у пациентов с наличием ППП и ППЖ (65,7±9,7 уд/мин) достоверно ниже, чем у пациентов с их отсутствием (69,2±10,2 уд/мин; $p=0,02$). Выявлена ассоциированность ППП с показателями средней суточной ЧСС ($r=-0,16$; $p=0,01$).

У пациентов с ППП и ППЖ зарегистрировано больше случаев синусовой брадикардии (26,7%), а у пациентов без ППП и ППЖ – синусовой тахикардии (3,7%). Также, в группе пациентов без ППП и ППЖ зарегистрированы эпизоды пароксизмальной предсердной тахикардии (23,9%).

Длительность интервала PQ в группе пациентов с наличием ППП и ППЖ достоверно больше, чем у пациентов с их отсутствием ($p<0,0001$). Количество пациентов с интервалом PQ выше нормы (>200 мс) значительно больше в группе с наличием ППП и ППЖ (30,0%), чем с их отсутствием (4,9%). В 25 % случаев у пациентов с наличием ППП и ППЖ были зарегистрированы АВ-блокады 1 и 2 степени. Имеет место ассоциированность ППП с длительностью интервала PQ ($r=0,42$; $p<0,0001$).

Количество лиц с интервалом QTк выше нормы (>450 мс) значительно меньше в группе пациентов с наличием ППП и ППЖ (16,7%), чем с их отсутствием (36,2%). Однако достоверных различий в длительности интервала QTк не выявлено.

Достоверных различий в значениях ЦИ у пациентов с наличием и отсутствием ППП и ППЖ выявлено не было ($p>0,05$).

Наджелудочковые экстрасистолы были выявлены у пациентов с наличием ППП и ППЖ в 98,3% случаев (59 пациентов), при отсутствии ППП и ППЖ – в 95,7% (156 пациентов).

Желудочковые экстрасистолы значительно чаще регистрировались у пациентов с наличием ППП и ППЖ – 86,7% случаев (52 пациента). Для группы лиц без ППП и ППЖ – соответственно 25,2 % случаев (41 пациент).

Проанализирована вариабельность сердечного ритма (ВСР) и турбулентность сердечного ритма (ТСР) у пациентов с наличием и отсутствием ППП и ППЖ (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ показателей ВСР и ТСР в группах обследованных лиц

Показатели	Для группы пациентов с ППП и ППЖ	Для группы пациентов без ППП и ППЖ
SDNN, мс	174,8±143,91	128,2±46,6
SDANNi, мс	150,6±129,96	113,2±57,35
SDNNi, мс	84,7±127,37	53,0±30,0
RMSSD, мс	85,7±132,2	50,6±61,2
pNN50, %	8,7±11,6	6,7±9,62
TO, %	-0,5±1,57	-1,1±1,53
TS, мс/RR	4,5±5,04	4,9±3,66

Выявлена значимая корреляция ППП с показателями вариабельности: SDNN ($r=0,16$; $p=0,02$), SDANNi ($r=0,14$; $p=0,04$), SDNNi ($r=0,15$; $p=0,02$). Имеет место значимая корреляция ППЖ и SDNNi ($r=0,17$; $p=0,01$), ППЖ и RMSSD ($r=0,15$; $p=0,03$).

Установлено, что показатели вариабельности SDNN ($p=0,0003$), SDANNi ($p=0,003$), SDNNi ($p=0,003$), RMSSD ($p=0,008$) достоверно выше у пациентов с наличием ППП и ППЖ.

Выводы

1. ППП выявлены у 26,9% обследованных пациентов, из них 55,0% мужчины в возрасте $65,4 \pm 7,6$ лет. ППЖ зафиксированы только у 1,8% пациентов.

2. ППП значимо коррелирует с показателями средней суточной ЧСС ($p=0,01$), длительностью интервала PQ ($p<0,0001$), показателями SDNN ($p=0,02$), SDANNi ($p=0,04$), SDNNi ($p=0,02$).

3. Обнаружение ППП позволяют выделить группы пациентов с повышенным риском развития мерцательной аритмии, пароксизмальной предсердной тахикардии. ППЖ выявляется значительно реже, такие пациенты входят в особую группу риска возникновения желудочковой тахикардии и внезапной коронарной смерти.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учеб.-метод. пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2013. – 36 с.

2. Патурская, О. А. Инструментальные диагностические технологии в кардиологии: холтеровское мониторирование : учебно-методическое пособие / О. А. Патурская, А. В. Полянская. – Минск: БГМУ, 2023. – 64 с.

3. 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.

4. Богатырева, М. М-Б. Поздние потенциалы желудочков: значимость в клинической практике / М. М-Б. Богатырева // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2018. – Т. 6, № 20 – С. 4–14.

5. Мудрук, И. В. Поздние потенциалы предсердий и наджелудочковые нарушения ритма у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией и персистирующей формой фибрилляции предсердий / И. В. Мудрук // Проблемы старения и долголетия. – 2011. – Т. 20, № 1. – С. 53–59.

УДК 616.61-008:616.132.2-002]-07

А. И. Лащенко, П. А. Кислякова

Научные руководители: ассистент кафедры А. В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК РИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Введение

Наиболее актуальной проблемой современной медицины и ведущей патологией в структуре смертности населения экономически развитых стран мира является патология сердечно-сосудистой системы, несмотря на уже достигнутые успехи в диагностике и лечении. При этом наибольшую значимость имеет ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром не редко становится манифестацией ишемической болезни сердца [3].

Почки – важнейший орган-мишень у пациентов с ИБС, в то же время наличие хронической болезни почек многократно увеличивает риск неблагоприятных исходов для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

В последние годы нарастает интерес к проблеме кардиоренальных взаимоотношений. Предложена концепция 5 их разновидностей [2]:

1. Развитие острого повреждения почек при острой сердечной (сосудистой) недостаточности.
2. Нарушение структуры и функции почек при атеросклеротическом поражении почечных артерий, хронической сердечной недостаточности [5].
3. Дисфункция сердечно-сосудистой системы в результате острого повреждения почек.
4. Изменение структуры и функции сердца и сосудов при хронической болезни почек.
5. Стимуляция патологии сердечно-сосудистой системы и почек в ответ на инфекционный и/или токсический факторы, обладающие как кардио, так и нефротоксичностью [2].

Цель

Проанализировать изменения показателей функций почек при остром коронарном синдроме.

Материал и методы исследования

Материалами для данного исследования послужили истории болезни пациентов, которые были госпитализированы в Гомельский областной клинический кардиологический центр в период с 01.01.2023 по 31.12.2023 гг. Общее количество пациентов составило 75 человек. Средний возраст пациентов – 61 год \pm 3, пол – мужской. Выборка пациентов проводилась исходя из наличия в анамнезе диагноза «острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST». Из историй болезней отбирались данные результатов уровня сывороточного креатинина и рассчитывалась скорость клубочковой фильтрации (далее СКФ).

Результаты исследования и их обсуждения

Определение функций почек очень важно у пациентов с ОКС, которая определяется по уровню сывороточного креатинина, но данный метод не всегда является достоверным, т. к. между истинным повреждением почек и повышением креатинина возможна 24–48 часовая задержка [1].

Среднее значение креатинина в первые сутки составило 90,65 мкмоль/л, что не является отклонением от нормы, однако максимальное значение креатинина составило 266,8 мкмоль/л. При этом минимальное значение исследуемого показателя – 43,4 мкмоль/л. Среднее значение креатинина при выписке составило 89,7 мкмоль/л, при этом максимальное значение – 206,5 мкмоль/л, а минимальное – 63,2 мкмоль/л. На фоне проводимого лечения у всех пациентов отмечалось снижение уровня данного показателя.

Для расчета скорости клубочковой фильтрации использована формула MDRD с учетом уровня сывороточного креатинина. Максимальное значение СКФ при поступлении составило 298 мл/мин/1,73 м², минимальное 29,9 мл/мин/1,73 м², при этом среднее значение составило 110,85 мл/мин/1,73 м². При выписке максимальное значение равнялось 205,2 мл/мин/1,73 м², минимальное – 30 мл/мин/1,73 м², среднее – 112,55 мл/мин/1,73 м². На фоне проводимого лечения у всех пациентов отмечалась положительная динамика.

Данные, полученные в ходе исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Значения исследуемых показателей

Показатель	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение
Сывороточный креатинин при поступлении	43,4 мкмоль/л	266,8 мкмоль/л	90,65 мкмоль/л
Сывороточный креатинин при выписке	63,2 мкмоль/л	206,5 мкмоль/л	89,7 мкмоль/л
СКФ при поступлении	29,9 мл/мин/1,73 м ²	298 мл/мин/1,73 м ²	110,85 мл/мин/1,73 м ²
СКФ при выписке	30 мл/мин/1,73 м ²	205,2 мл/мин/1,73 м ²	112,55 мл/мин/1,73 м ²

Выводы

Из результатов данного исследования прослеживается закономерность изменения показателей функций почек при остром коронарном синдроме. На фоне проводимого лечения у всех пациентов наблюдалась положительная динамика относительно снижения уровня креатинина и увеличения СКФ. На практике рекомендовано использовать определение уровней биомаркеров острого повреждения почек, наряду с определением уровня сывороточного креатинина и СКФ, что позволит на более ранних этапах выявлять данное состояние и проводить профилактику [1].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демчук, О. В. Острая дисфункция почек – маркер неблагоприятного прогноза у пациентов с инфарктом миокарда и чрескожными коронарными вмешательствами / О. В. Демчук, И. А. Сукманова // Бюллетень медицинской науки. – 2022. – № 2. – С. 19–27.
2. Баталина, М. В. Нефрологические аспекты острого коронарного синдрома / М. В. Баталина, В. А. Федюнина, Н. В. Копылова, В. А. Баталин // Оренбургский медицинский вестник. – 2019. – Т. VII, № 1. – С. 14–19.
3. Велиев, И. О. Анализ оказания скорой неотложной медицинской помощи при остром коронарном синдроме на базе ОГБУЗ «ИССМП» города Иркутска / И. О. Велиев, А. Ш. Ибрагимов, Ю. О. Петухова, А. С. Фомина // Актуальные вопросы современной медицины. Материалы III Дальневосточного медицинского молодежного форума. – 2019. – № 23. – С. 309–311.
4. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/>. – Дата доступа : 01.02.2024.

УДК 616.348-002+616.344-002-031.84]-074/-078

А. С. Лежайко, Д. Д. Кухленкова

Научные руководители: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева, к.м.н., доцент Е. В. Цитко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

Введение

Язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК) представляют собой одну из наиболее актуальных задач в гастроэнтерологии на сегодняшний день. Связано это с неизвестной этиологией, ростом заболеваемости среди лиц трудоспособного возраста, рецидивирующим течением, развитием угрожающих жизни осложнений, необходимостью проведения длительной терапии и неблагоприятным медико-социальным прогнозом [1]. Диагноз ЯК и БК устанавливается на основании данных истории заболевания, клинической картины, рентгенологических, эндоскопических и морфологических изменений [2]. Трудности в диагностике воспалительных заболеваний кишечника связаны с поздним обращением пациентов за медицинской помощью, многообразной клинической картиной и системными проявлениями [3].

Инструментальные методы диагностики являются «золотым стандартом» в диагностике ВЗК. Лабораторные биомаркеры позволяют оценить состояние пациента во время лечения, показать возможный исход заболевания и предполагаемые результаты лечения [2, 4].

Цель

Определить изменение основных лабораторных данных у пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». Проведен ретроспективный анализ 35 медицинских карт пациентов, находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении в 2023 году. Из них 22 случая приходится на ЯК и 13 случаев – на БК. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы Microsoft Excel 2016. При нормальном распределении величин рассчитывалось среднее и его среднеквадратичное отклонение ($M \pm m$), при отличном от нормального – медиана (Me) и межквартильный размах (25%–75%).

Результаты исследования и их обсуждение

В общем анализе крови у пациентов с ЯК отмечалось повышение эритроцитов и тромбоцитов на 4,84 и 5,74% соответственно по сравнению с БК. Показатель СОЭ также при ЯК выше на 17,1%. У пациентов с БК отмечалось повышение лейкоцитов на 2,34% по сравнению с ЯК, однако в двух группах значения оставались в пределах нормы.

Характерными оказались изменения и в биохимическом анализе крови. При ЯК отмечалось повышение общего белка на 1,17%, креатинина на 3,75%, холестерина на 0,63% по сравнению с БК.

Показатель С-реактивного белка повышен при БК на 60% по сравнению с ЯК ($p < 0,0001$). Это связывают с тем, что при БК воспаление трансмуральное, а при ЯК в пределах слизистой оболочки.

Железодефицитная анемия отмечалась у 5 (22,73%) пациентов с язвенным колитом и у 5 (38,56%) пациентов с болезнью Крона.

Таблица 1 – Показатели ОАК у пациентов с ЯК и БК

Показатель	ЯК		БК		Статистическая значимость, р
	Среднее значение	Медиана	Среднее значение	Медиана	
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	4,75	4,76 (4,34; 5,1)	4,52	5,14 (4,13; 4,8)	0,13
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	6,68	7 (6,03; 7,7)	6,84	6,6 (5,75; 8,4)	0,39
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	302,46	296 (266; 338,25)	285,1	260 (235,5; 325)	0,56
Гемоглобин, г/л	134,82	142 (122,25; 151)	132,1	129 (121,5; 147,5)	0,77
СОЭ, мм/ч	15,68	14 (10,5; 17,75)	13	7 (7; 10)	0,36

Таблица 2 – Показатели БАК у пациентов с ЯК и БК

Показатель	ЯК		БК		Статистическая значимость, р
	Среднее значение	Медиана	Среднее значение	Медиана	
Общий белок, г/л	74,42	75,2 (67; 80,2)	73,55	72,1 (70,05; 78,1)	0,59
С-реактивный белок	6,52	2,5 (1,08; 4,78)	16,26	2,85 (1,08; 11,3)	<0,0001
Мочевина, ммоль/л	5	4,7 (4,3; 6,35)	5,65	5,9 (4,9; 6,4)	0,77
Креатинин, мкмоль/л	91,43	95 (82; 101)	88	68 (78; 98)	0,87
Холестерин, ммоль/л	4,79	4,9 (3,9; 5,4)	4,76	4,2 (3,7; 5,9)	0,02
Fe, нмоль/л	12,65	12,5 (9,45; 14,25)	13,75	13,15 (6,85; 18,23)	0,17
Ферритин, нг/мл	53	31,5 (25; 64,25)	69,95	52 (30; 92,2)	0,44
ЩФ, Ед/л	132,59	128,5 (102,5; 149)	159	122 (110; 215,5)	0,01
Амилаза, Ед/л	60,68	49 (34,5; 79,5)	112,75	112,5 (66; 143,25)	0,09
АСТ, Ед/л	18,41	17 (14; 18,75)	24,18	22 (18; 30)	0,43
АЛТ, Ед/л	22,64	15 (13; 20)	32,55	20 (14; 51,5)	0,61
Глюкоза, ммоль/л	4,85	4,6 (4,1; 5,2)	4,65	4,3 (4,05; 4,65)	0,35

Выводы

В результате исследования у пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона показатели общего анализа крови, за исключением СОЭ, оставались в пределах нормы. Повышение С-реактивного белка свидетельствует о наличии воспалительного процесса и является признаком тяжелого течения заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Малаева, Е. Г. Гастроэнтерология: учеб. пособие для студентов субординатуры по терапии / Е. Г. Малаева. – Минск: Новое знание, 2016. – 293 с.
2. Совалкин, В. И. Современный взгляд на патогенез и лабораторную диагностику язвенного колита (обзор литературы) / В. И. Совалкин, Г. Р. Бикбаева, Ю. А. Емельянова // Архив внутренней медицины. – 2017. – № 7(4). – С. 252–259.
3. Алексеева, О. П. Возможности дифференциальной диагностики язвенного колита и болезни Крона с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии сыворотки крови / О. П. Алексеева, Н. Н. Миронов, С. В. Криштопенко // Медицинский альманах. – 2010. – № 1(10). – С. 83.
4. Тестовые задания по внутренним болезням: учеб.-метод. пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов медицинских вузов / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2015. – 80 с.

УДК 616.12-008.318-053

А. П. Леончик, Е. А. Астапенко

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры Т. В. Алейникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЦИРКАДНЫЙ ПРОФИЛЬ И ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ

Введение

Метод холтеровского мониторирования (ХМ) представляет собой длительную регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) в условиях свободной активности обследуемого пациента с последующим проведением расшифровки полученной записи на специальном устройстве [1].

ХМ позволяет выявить качественную и количественную информацию о нарушениях ритма и проводимости, изменениях сегмента ST, интервала QT, изучить вариабельность сердечного ритма (ВСР), оценить циркадный профиль сердечного ритма по значениям циркадного индекса (ЦИ), как отношения средней дневной к средней ночной частоте сердечных сокращений. [2,3] Норма циркадного индекса у взрослых мужчин и женщин должна находиться в пределах 1,24–1,44. Снижение циркадного индекса менее 1,2 (ригидный циркадный профиль) отмечается при заболеваниях, связанных с вегетативной «денервацией» сердца. Усиление циркадного профиля ритма сердца (ЦИ > 1,45) связано с повышенной чувствительностью сердечного ритма к симпатической стимуляции и отмечается у пациентов с идиопатической суправентрикулярной и желудочковой тахикардией, первичной легочной гипертензией и ряде других заболеваний [3].

Вариабельность сердечного ритма (ВСР) – метод, оценивающий соотношение между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы и отражающий степень нарушения вегетативной регуляции. Исследование ВСР имеет важное прогностическое и диагностическое значение при обследовании пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, эндокринной систем [4].

Цель

Проанализировать и сравнить значения ЦИ, временных показателей ВСР у пациентов разных возрастов.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ результатов ХМ 60 пациентов, находившихся на стационарном лечении в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2022–2023 годах. В исследования вошли 30 пациентов в возрасте 70–86 ($76,8 \pm 4,7$) лет страдающих ишемической болезнью сердца: 23 женщины (76,7%) и 7 мужчин (23,3%). Также было обследовано 30 пациентов в возрасте 17–39 ($22,5 \pm 5,3$) лет: 5 женщин (16,7%) и 25 мужчин (83,3%) лет без признаков сердечно-сосудистых заболеваний. По результатам ХМ проведена оценка циркадного профиля и вариабельности сердечного ритма.

Анализ данных был произведен с помощью программ Statistica 12.0 и Microsoft Office Excel 2016. Данные представлены в виде средних арифметических значений и стандартных отклонений ($M \pm \sigma$). Для определения статистической значимости использовались методы непараметрической статистики. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование показало, что в возрасте 70–86 лет среднее значение ЦИ составило $1,14 \pm 0,11$ у.е. Ригидный циркадный профиль (ЦИ $< 1,2$) отмечался у 26 пациентов (86,67%), правильный циркадный профиль – у 4 пациентов (13,33%). В данной возрастной группе были исследованы показатели ВСР в зависимости от группы циркадного индекса. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки показателей ВСР в зависимости от группы циркадного индекса

Показатель ВСР	Сниженный показатель ЦИ			Нормальный показатель ЦИ		
	↑	N	↓	↑	N	↓
SDNN	10 (38,5%)	3 (11,5%)	13 (50%)	4 (100%)	–	–
SDANNi	8 (30,8%)	6 (23%)	12 (46,2%)	4 (100%)	–	–
SDNNi	13 (50%)	4 (15,4%)	9 (34,6%)	3 (75%)	1 (25%)	–
RMSSD	16 (61,6%)	5 (19,2%)	5 (19,2%)	3 (75%)	1 (25%)	–
pNN50	10 (38,5%)	4 (15,3%)	12 (46,2%)	3 (75%)	–	1 (25%)

У пациентов с ригидным и нормальными показателями ЦИ преимущественно регистрируется повышенное значение показателей ВСР.

У пациентов в возрасте 17–39 лет ЦИ составил $1,31 \pm 0,15$ у.е. У данных обследуемых были зарегистрированы следующие показатели: у 12 пациентов (40%) наблюдался правильный циркадный профиль, у 13 человек (43,3%) – ригидный циркадный профиль и у 5 (16,7%) – усиленный циркадный профиль. В данной возрастной группе были исследованы показатели ВСР в зависимости от группы циркадного индекса. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты оценки показателей ВСР в зависимости от группы циркадного индекса

Показатель ВСР	Сниженный показатель ЦИ			Нормальный показатель ЦИ			Высокий показатель ЦИ		
	↑	N	↓	↑	N	↓	↑	N	↓
SDNN	7 (53,9%)	1 (7,7%)	5 (38,4%)	7 (58,3%)	4 (33,3%)	1 (8,4%)	5 (100%)	–	–
SDANNi	6 (46,2%)	2 (15,4%)	5 (38,4%)	7 (58,3%)	4 (33,3%)	1 (8,4%)	4 (80%)	–	1 (20%)
SDNNi	6 (46,1%)	2 (15,4%)	5 (38,5%)	8 (66,7%)	3 (25,0%)	1 (8,3%)	3 (60%)	–	2 (40%)
RMSSD	6 (46,1%)	7 (53,9%)	–	9 (75,0%)	–	3 (25%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
pNN50	3 (23%)	5 (38,5%)	5 (38,5%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)	2 (16%)	1 (20%)	2 (40%)	2 (20%)

У пациентов с ригидным, нормальным и высоким показателями ЦИ преимущественно регистрируется повышенное значение показателей ВСР.

Была рассчитана корреляционная зависимость между значениями ЦИ и показателями ВСР. Расчеты производились в двух группах: пациенты в возрастном диапазоне 17–39 лет и пациенты в возрасте 70–86 лет. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты корреляционной зависимости ЦИ от значения показателя ВСР

Показатель ВСР	r	p
Пациенты 70–86 лет		
SDNN	0,7287	p<0,05
SDANNi	0,7389	p<0,05
SDNNi	0,4554	p<0,05
RMSSD	0,4497	p<0,05
pNN50	0,1892	p>0,05
Пациенты 17–39 лет		
SDNN	0,4675	p<0,05
SDANNi	0,5771	p<0,05
SDNNi	0,0829	p>0,05
RMSSD	0,2022	p>0,05
pNN50	0,0580	p>0,05

Оценивая корреляционную взаимосвязь, было выявлено, что у пациентов 70–86 лет связь ЦИ установлена со следующими показателями: SDNN, SDANNi, SDNNi, RMSSD; у пациентов 17–39 лет – SDNN, SDANNi.

Вывод

У пациентов в возрасте 70–86 лет имеет место прогрессирующее снижение ЦИ, которое свидетельствует о снижении активности вегетативной нервной системы с последующим развитием «денервации» сердца и возникновением у данных пациентов жизнеугрожающих состояний.

У пациентов в возрастном диапазоне 17–39 лет в 40% случаях зарегистрирован правильный циркадный профиль, однако у 43,3% зарегистрирован ригидный циркадный профиль, что может быть вызвано снижением вагосимпатической регуляции и связано с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий.

В ходе исследования установлено, что параметры ЦИ положительно коррелировали с временными показателями вариабельности сердечного ритма у пациентов 70–86 лет: SDNN, SDANNi, SDNNi, RMSSD; у пациентов 17–39 лет – SDNN, SDANNi. Взаимосвязь циркадного профиля и ВСР может быть использована для модификации лечебно-профилактических мероприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Патурская, О. А. Инструментальные диагностические технологии в кардиологии: холтеровское мониторирование: учебно-методическое пособие / О. А. Патурская, А. В. Полянская. – Минск : БГМУ, 2023. – 64 с.
2. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы и суточное мониторирование артериального давления: возможности метода, показания к проведению, интерпретация показателей: учебно-методическое пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, кардиологов, терапевтов / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2013. – 36 с.
3. Макаров, Л. М. Национальные российские рекомендации по применению методики Холтеровского мониторирования в клинической практике / Л. М. Макаров [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2014. – № 2 (19). – С. 6–71.
4. Алейникова, Т. В. Вариабельность сердечного ритма (обзор литературы) / Т. В. Алейникова // Проблемы здоровья и экологии. – 2012. – Т. 31, № 1. – С. 17–23.

А. В. Лепеш, Н. А. Феськова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ С 2001 ПО 2020 ГОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение

Постоянный рост заболеваемости, сложности в своевременной диагностике, высокая летальность и затруднения в лечении определяет высокую актуальность борьбы со злокачественными заболеваниями. Проблема ранней диагностики и лечения злокачественных новообразований, их распространенность, а также социальная и медицинская значимость является одной из первостепенных на современном этапе развития здравоохранения [1]. Во всем мире ежегодно 7 млн. пациентов погибают от данной патологии (около 12 млн. случаев злокачественных новообразований выявляется каждый год) [2].

В борьбе с раком различают две задачи: снижение заболеваемости и уменьшение смертности. Если первая задача упирается в трудности выяснения причин, порождающих злокачественные заболевания, то вторая решается уже сегодня. Для решения второй задачи важны поиски высокоэффективных методов лечения и улучшения диагностики на ранних стадиях заболевания. Проблемы в диагностике и лечении злокачественных заболеваний остро стоят как со стороны пациента, так и врачей: отсутствие онкологической настороженности, слабые знания и умения медицинских работников, ошибки в диагностике и лечении, отказ пациентов от проведения диагностических манипуляций, организационные недостатки при проведении диспансеризации в медицинских организациях первого уровня оказания медицинской помощи, низкая санитарная культура населения, отсутствие мотивации у населения к своевременному прохождению диагностических мероприятий по раннему выявлению злокачественных новообразований.

Частота распространенности злокачественных новообразований кишечника в развитых странах высока и продолжает возрастать. Основными факторами риска развития онкологических заболеваний кишечника являются неправильное питание, избыточный вес, физическая неактивность, курение, употребление алкоголя, а также наследственность. Статистическая значимость онкологических заболеваний желудка и кишечника может быть оценена с использованием различных статистических методов, таких как анализ выживаемости, мета-анализ и стандартизированные коэффициенты заболеваемости [3, 4].

Например, исследования могут проводиться для сравнения уровня заболеваемости раком желудка и кишечника среди разных групп населения или для оценки эффективности различных методов диагностики и лечения.

Для проведения статистической оценки значимости онкологических заболеваний желудка и кишечника обычно используются данные, собранные из медицинских регистров, эпидемиологических исследований и баз данных о заболеваемости [4].

Итак, статистическая значимость онкологических заболеваний желудка и кишечника позволяет оценить влияние различных факторов на заболеваемость, выявить тенденции в распространении этих заболеваний, и разработать эффективные методы профилактики и лечения.

Цель

Провести статистический анализ злокачественных новообразований желудка и кишечника различной топической локализации.

Материал и методы исследования

В работе были проанализированы данные Белорусского республиканского канцер-регистра за период с 2001 по 2020 гг. и проведен анализ динамики заболеваемости злокачественных новообразований различных топических локализаций кишечника (С16 – С21, согласно кодировки международной классификации болезней 10 пересмотра). Статистическая обработка материала проводилась согласно стандартным методам, принятым в эпидемиологии злокачественных новообразований: сравнение показателей заболеваемости, проводилось с помощью z-критерия, стандартной ошибки среднего (SE). Анализ динамик показателей проводился путем сравнения темпов среднегодового прироста (АРС) с использованием пакета Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

За период с 2001 по 2020 годы в Республике Беларусь зарегистрировано 142155 случаев злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта. Из них 45004 случаев поражения желудка (С16 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС -1,2 (-1,56 – -0,9) % в год)); 12454 случая поражения тонкой кишки (С17 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС 0,1 (-0,1–0,6) % в год)); 31093 случая поражения ободочной кишки (С18 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС 2,4 (2,01–2,79) % в год)); 16268 случаев поражения ректосигмоидального соединения (С19 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС 1,1 (0,74–1,52) % в год)); 25182 случая поражения прямой кишки (С20 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС 0,6 (0,22–0,97) % в год)); 12154 случая поражения ануса и анального канала (С21 по МКБ 10), (среднегодовой темп прироста составляет (АРС -0,1 (-0,5–0,37) % в год)).

За период с 2001 по 2020 гг. на территории республики Беларусь (согласно данным среднегодовых темпов прироста АРС) отмечается прирост заболеваемости злокачественными новообразованиями прямой кишки, ректосигмоидального соединения, ободочной кишки, тонкой кишки и снижение заболеваемости злокачественными заболеваниями желудка, ануса и анального канала.

Количество случаев рака желудка (С16 по МКБ 10) за период с 2001 по 2020 гг. преобладает над заболеваемостью новообразованиями других топических локализаций кишечника.

Наименьшее количество случаев отмечается среди поражения ануса и анального канала (С21 по МКБ 10).

Выводы

В Республике Беларусь в целом отмечается снижение заболеваемости (отрицательны АРС) новообразованиями желудка, ануса и анального канала в период с 2001 по 2020 гг., для рака желудка АРС -1,2 (-1,56–0,9) % в год, а поражения ануса и анального канала АРС -0,1 (-0,5–0,37) % в год. Заболеваемость новообразованиями других топических локализаций кишечника возрастает.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Злокачественные новообразования в Беларуси: учеб. пособие / М. М. Сачек, А. И. Ларионова. – Минск: Выш. шк., 2010. – 205 с.
2. Кузнецов, О. Е. Наследственный колоректальный рак: hMLH1 и hMSH2 / О. Е. Кузнецов, О. В. Горчакова, Д. Ю. Болотов // Актуальные научные исследования в современном мире. Сб. научных трудов. – Переяслав-Хмельницкий. – 2018. – № 3(35). – С. 93–95.

3. Совершенствование системы оказания специализированной онкологической помощи населению Кыргызской республики / А. А. Айдарбекова [и др.] // Проблемы Науки. – 2017. – № 17(99). – С. 92–96.

4. Мерабишвили, В. М. Рак желудка: эпидемиология, профилактика, оценка эффективности лечения на популяционном уровне / В. М. Мерабишвили // Практическая онкология. – 2001. – № 3(7). – С. 3–8.

УДК 616.12-008.46-037:616.379-008.64

А. П. Логунова, Д. В. Гейтман

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА РИСКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

Сахарный диабет (СД) и сердечная недостаточность (СН) – это часто встречающиеся сопутствующие патологии, имеющие двустороннюю причинно-следственную связь. Наличие СД у пациентов с СН усугубляет течение, а наличие СД повышает риск развития СН. Отдельно стоит отметить, что СН не является ни микрососудистым, ни макрососудистым осложнением СД. Известно, что главные факторы возникновения СН у больных СД – артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца, также установлен тот факт, что СД способствует развитию диабетической кардиомиопатии, характеризующейся прямым повреждением миокарда [1]. Сердечно-сосудистые осложнения сахарного диабета ведущая причина преждевременной смертности и инвалидности. Среди пациентов с СД заболеваемость и смертность от сердечных заболеваний и инсультов в 2–3 раза выше, частота слепоты в 10 раз выше, частота нефропатии в 12–15 раз выше, частота гангрены конечностей в 20 раз выше, чем в общей популяции [2]. В настоящее время можно спрогнозировать пятилетний риск развития СН у пациентов с СД различными методами, которые требуют наличия специального оборудования и достаточно затратные, в то время как использование шкалы WATCH-DM не требует сложных методик и является более доступной методикой оценки СН в общеклинической практике.

Цель

Провести оценку риска СН у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) с использованием шкалы WATCH-DM

Материал и методы исследования

Проведено исследование 28 госпитализированных пациентов с СД2 в возрасте от 39 до 79 лет (мужчин – 46% и женщин – 54%) находящихся на стационарном лечении в эндокринологическом отделении ГУ «Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека». Для оценки риска СН использовалась шкала WATCH-DM с оценкой в баллах пятилетнего риска развития СН у пациентов с СД 2. В оценочной шкале WATCH-DM учитывались следующие показатели: возраст пациентов с СД2, ИМТ, уровень креатинина, значения систолического и диастолического АД, продолжительность комплекса QRS, значение глюкозы плазмы натощак, значение ЛПВП, наличие перенесенного инфаркта миокарда и аортакоронарного шунтирования в анамнезе. Так, по результатам шкалы WATCH-DM, менее 7 баллов соответствует очень низкому риску СН, от 8 до 9 баллов низкому риску, 10 баллов – средний риск, 11–13 баллов высокий риск и более 14 баллов – очень высокий риск СН. Пациентам были про-

ведены антропометрические исследования: расчет индекса массы тела (ИМТ), определение окружности талии (ОТ). Определение ИМТ производилось по формуле Кетле: $ИМТ = m/l^2$ (кг/м²), где m – масса тела в килограммах и l – рост в метрах. Значения ОТ, специфичные для европеоидной расы (отрезные точки), соответствовали ≥ 80 см для женщин и ≥ 94 см для мужчин. Биохимическое исследование крови с определением показателей липидного обмена (общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП)), креатинина выполнялось на автоматизированной системе Cobas 6000. Для расчета скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) по формуле СКД-ЕРІ были использованы параметры: уровень креатинина, возраст, пол, раса. Степень сердечно-сосудистых рисков (КВР) определена с использованием шкал SCORE2 и SCORE2-OP с учетом возраста пациентов. Клинико-лабораторная характеристика пациентов с СД2 представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Клинико-лабораторная характеристика обследованных пациентов с СД 2

Показатель	Медиана	25-й перцентиль	75-й перцентиль
Возраст, лет	64,50	57,50	71,50
Стаж СД, лет	13,00	7,00	22,00
ИМТ, кг/м ²	35,35	30,10	40,70
ОТ, см	110,00	101,00	125,00
рСКФ, мл/мин/1,73 м ²	88,50	69,00	99,00
ОХ, ммоль/л	4,70	3,65	5,50
ЛПНП, ммоль/л	2,76	1,92	3,64
ЛПВП, ммоль/л	1,11	0,93	1,29
ТГ, ммоль/л	1,62	1,20	2,41

Статистическая обработка массива данных выполнена с помощью статистической программы Statistica 10.0 (StatSoft, GS35F 5899H). Средние величины представлены в формате медианы (Me) и квартильного размаха (25-й и 75-й перцентили). В качестве критерия статистической достоверной значимости результатов рассматривается уровень $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По возрастному составу, согласно классификации ВОЗ, пациенты были распределены следующим образом: до 45 лет – 3 пациентов (11%), от 45 до 59 лет – 4 пациента (14%), от 60 до 74 лет – 16 пациентов (57%) и старше 75 лет – 5 пациентов (18%).

Проводя оценку ИМТ с учетом классификации ожирения (ВОЗ, 2019 г.) получено, что у 4% пациентов не отмечен избыток веса, у 96% пациентов избыточный вес.

Характеризуя ОТ у женщин в 100% случаев ОТ превышал 80 см ($p < 0,05$). У пациентов мужского пола в 92% случаев ОТ превышал целевые значения (более 94 см).

С учетом рСКФ пациенты были распределены по стадиям ХБП. Так ХБП С1 была установлена у 14 пациентов (50%), ХБП С2 – у 11 пациентов (39%), ХБП С3а – у 1 пациента (4%), ХБП С3б – у 2 пациентов (7%).

Показатели липидного спектра соответствовали атерогенной дислипидемии за счет ЛПНП (медиана ЛПНП 2,76 [1,92; 3,64] ммоль/л).

Оценивая риск СН с использованием шкалы WATCH-DM отмечено что у 23 пациентов (82%) отмечен очень низкий риск СН, у 1 пациента (4%) средний риск, у 1 пациента (4%) высокий риск, у 3 пациентов (11%) очень высокий риск СН в ближайшие 5 лет.

По возрастному составу пациенты с очень низким риском СН были распределены следующим образом: до 45 лет – 3 пациентов (13%), от 45 до 59 лет – 4 пациента (17%), от 60 до 74 лет – 12 пациентов (53%) и старше 75 лет – 4 пациентов (17%).

Оценивая ИМТ у пациентов с очень низким риском СН отмечено, что у 4% пациентов не отмечен избыток веса, у 96% пациентов избыточный вес. Так, ожирение 1 ст у 35% пациентов, ожирение 2 ст. у 22% пациентов – и ожирение 3 ст. у 17% пациентов.

Характеризуя ОТ у пациентов с очень низким риском – у 100% пациентов ОТ превышал 80 см. ($p < 0,05$). У пациентов мужского пола в 96% случаев ОТ превышал целевые значения (более 94 см).

С учетом рСКФ пациенты с очень низким риском СН были распределены по стадиям ХБП. Так ХБП С1 была установлена у 13 пациентов (57%), ХБП С2 – у 10 пациентов (43%), ХБП С3а и ХБП С3б отмечено не было.

Так, по результатам шкалы SCORE2 и SCORE2-OP у пациентов с очень низким риском СН по WATCH-DM умеренный КВР отмечен у 13% пациентов, высокий КВР у 13% пациентов, очень высокий КВР у 74% пациентов.

Выводы

Очень низкий риск СН в ближайшие 5 лет, по результатам шкалы WATCH-DM, отмечен у 82% пациентов с СД2 пожилого возраста и начальной стадией ХБП. Несмотря на низкий риск СН, согласно шкале WATCH-DM, у 96% пациентов с СД2 отмечен избыток веса за счет абдоминального компонента. У 74% пациентов с СД2 и очень низким риском СН кардиоваскулярный риск соответствовал очень высокому, что характерно для пациентов с СД2 данной возрастной группы с длительным стажем СД и атерогенной дислипидемией.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сердечная недостаточность и сахарный диабет: взгляд на коморбидность / Н. А. Петунина [и др.] // Сахарный диабет. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 79–87.
2. Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / А. С. Аметов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 320 с.
3. Machine Learning to Predict the Risk of Incident Heart Failure Hospitalization Among Patients With Diabetes: The WATCH-DM Risk Score / M. W. Segar [et al.] // Diabetes Care. – 2019. – Vol. 42. – Ch. 2298–2306.

УДК 616.8-008.64-052-06

М. Н. Лосева, А. А. Бондаренко

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры А. Н. Цырульникова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Введение

Одной из самых распространённых и известных в мире психологических заболеваний 21 века является депрессия. На сегодняшний день огромное количество человек подозревают у себя данное заболевание или действительно страдают от него (по данным ВОЗ от депрессии страдает более 264 миллионов человек) [2, 3].

Депрессия часто связана с негативным влиянием не только на настроение и самочувствие больного, но и поражением его органов и систем, что подтверждено многими исследованиями. Важное место среди опосредованных депрессией патологий занимает артериальная гипертензия, что приводит к развитию повышенного риска развития сердечно-сосудистой патологии у пациентов. Известно, что медицинской организацией United States Preventive Services Task Forces введен специальный скрининг взрослых пациентов на наличие депрессии для увеличения степени точности диагноза, подбора адекватного лечения [1,4].

Цель

Оценить уровень развития депрессии у коморбидных пациентов.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». В исследовании приняло участие 40 пациентов в возрасте от 45 до 78 лет, у которых было выявлено 5 различных коморбидных патологий, а именно: ишемическая болезнь сердца (ИБС), фибрилляция предсердий (ФП), артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), ожирение. Отдельно исследовался критерий наличия артериальной гипертензии 1 и 2 степени.

Для оценки уровня депрессии использовалась шкала депрессии Бека, которая включает 21 вопрос. Значение от 0 до 9 баллов свидетельствует об отсутствии депрессивных симптомов, от 10 до 15 баллов означает наличия легкой депрессии (субдепрессия), от 16 до 19 свидетельствует об умеренной депрессии, от 20–29 означает наличие выраженной депрессии (средней тяжести) и от 30–63 свидетельствует о тяжелой депрессии [4].

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft Excel. Все пациенты дали информированное согласие на участие в опросе.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным исследования отсутствие депрессивных симптомов наблюдалось всего у 8% от общего процента пациентов. Процент умеренной и выраженной депрессии составляет 45 и 27,5% соответственно. Наибольший процент из числа женщин имели симптомы умеренной депрессии, а именно – 50%; симптомы легкой и выраженной депрессии наблюдались у 15 и 35% соответственно. У мужчин преобладают симптомы умеренной депрессии – 40%, а наличие легкой и выраженной депрессии наблюдалось у 25 и 20% соответственно; так же 15% мужчин не имели депрессивных симптомов. Наличие тяжелой депрессии не выявлено ни у женщин, ни у мужчин. Сравнительная характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка уровня депрессии в зависимости от пола, %

Уровень депрессии	Общий процент	Женщины	Мужчины
Отсутствие депрессивных симптомов	8	0	15
Легкая депрессия	20	15	25
Умеренная депрессия	45	50	40
Выраженная депрессия	27,50	35	20
Тяжелая депрессия	0	0	0

На основании степени артериальной гипертензии все пациенты были разделены на 2 подгруппы: пациенты с 1 степенью АГ (n=17) и со 2 степенью АГ (n=23). По данным диаграммы №1 было выявлено: пациенты с АГ 2 степени более подвержены симптомам выраженной депрессией – 48%, чем пациенты с АГ 1 степени, которые вообще не имеют симптомов выраженной депрессии. Умеренная депрессия наблюдалась у 39,1% пациентов с АГ 2 степени, когда в то же время у пациентов с АГ 1 степени 52,9%. Симптомы легкой депрессии присутствовали больше у пациентов с АГ 1 степени 29,4%, а с АГ 2 степени 13% соответственно. Так же у 17,6% пациентов с АГ 1 степени наблюдалось отсутствие депрессивных симптомов. Данные представлены на рисунке 1.

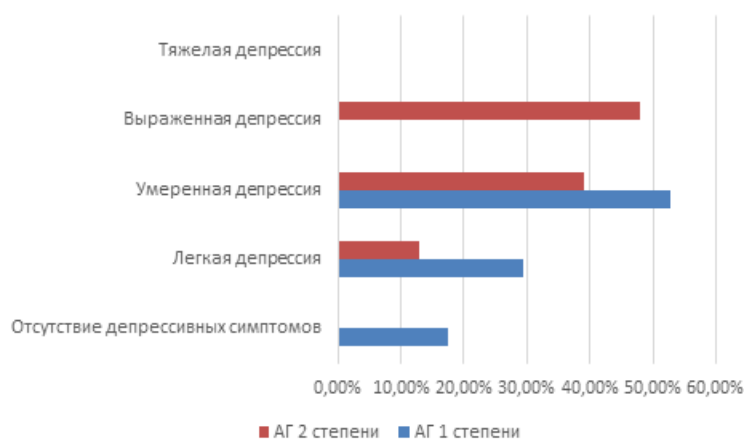


Рисунок 1 – Оценка уровня депрессии в зависимости от степени АГ, %

В результате анализа коморбидного состояния у 40 пациентов были установлены 5 основных групп сочетанной патологии: 1 группа включала в себя: ИБС+АГ+ФП, в которой отсутствие депрессивных симптомов составило 15%, легкая депрессия – 26,7%, умеренная – 42,3%, выраженная – 16%; 2 группа: ИБС+ФП+АГ+ожирение, в которой отсутствие депрессивных симптомов составило 3%, легкая депрессия – 14,7%, умеренная – 72%; выраженная – 10,3%; 3 группа: ИБС+СД+АГ, в которой отсутствие депрессивных симптомов составило 10%, легкая депрессия – 28%, умеренная – 45%, выраженная – 17%; 4 группа: ИБС+СД+АГ+ожирение, в которой отсутствие депрессивных симптомов составило 8%, легкая депрессия – 10,1%, умеренная – 67%; выраженная – 14,9%; 5 группа: ИБС+АГ+ожирение, в которой отсутствие депрессивных симптомов составило 12%, легкая депрессия – 15%, умеренная – 47,1%, выраженная – 25,9%. Процент тяжелой депрессии не выявлен ни у одной из сочетанных патологий. Данные анализа коморбидных пациентов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка уровня тревоги в зависимости от сочетанной патологии, %

Коморбидная патология	Отсутствие депрессивных симптомов	Легкая депрессия	Умеренная депрессия	Выраженная депрессия	Тяжелая депрессия
ИБС+ФП+АГ	15	26,70	42,3	16	0
ИБС+ФП+АГ+ожирение	3	14,7	72	10,3	0
ИБС+СД+АГ	10	28	45	17	0
ИБС+СД+АГ+ожирение	8	10,1	67	14,9	0
ИБС+АГ+ожирение	12	15	47,1	25,9	0

Выводы

1. В результате исследования было выявлено, что развитию умеренной депрессии подвержены в равной степени, как женщины, так и мужчины.
2. Выраженная депрессия чаще встречается у пациентов с артериальной гипертензией 2 степени.
3. Для пациентов с артериальной гипертензией 1 степени наиболее характерно развитие симптомов умеренной и легкой депрессии.
4. При наличии коморбидной патологии у обследуемых пациентов умеренная депрессия встречалась достоверно чаще.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цырульникова, А. Н. Оценка показателей тревоги и депрессии у пациентов с артериальной гипертензией / А. Н. Цырульникова // Актуальные вопросы педиатрии. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 30-летию кафедры педиатрии ГомГМУ / Гомельский государственный медицинский университет, Кафедра педиатрии; редкол. : А. И. Зарянкина [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2021. – С. 28–37.
2. Оганов, Р. Г. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью / Р. Г. Оганов, Г. Ф. Андреева // Тер. архив. – 2002. – № 6. – С. 8–16.
3. Депрессивные расстройства в общемедицинской практике (координата): результаты многоцентрового исследования / Р. Г. Оганов [и др.] // Кардиология. – 2007. – № 8(23). – С. 28–37.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) / И. Е. Чазова [и др.] // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.
5. Сычев, К. И. Эффективная психотерапия для тех, кто устал от депрессии, тревоги и непонимания / К. И. Сычев // Тер. архив. – 2022. – № 3. – С. 109–112.

УДК 616.831-005.8-037:616.12-008.331.1]-06

И. О. Лющёнок, Д. А. Винник

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры И. Л. Мамченко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Введение

Артериальная гипертензия (АГ) – это стойкое повышение систолического артериального давления в покое (≥ 140 мм рт. ст.) и/или диастолического артериального давления (≥ 90 мм рт. ст.). АГ широко распространена, и при отсутствии лечения может приводить к серьезным последствиям [1].

К факторам, повышающим риск высокого артериального давления, относятся:

- возраст;
- наследственность;
- избыточная масса тела или ожирение;
- отсутствие физической активности;
- избыточное потребление соли в продуктах питания;
- чрезмерное употребление алкоголя [2].

АГ, как одно из самых распространенных заболеваний, во многом определяет структуру общей заболеваемости и смертности населения, являясь ведущей причиной сердечно-сосудистых расстройств. Лидирующие позиции среди основных причин смертности и инвалидности в последнее десятилетие занимает наиболее грозное осложнение АГ – нарушение мозгового кровообращения.

АГ оказывает влияние на все структурно-функциональные уровни сосудистой системы головного мозга, запуская целый комплекс как приспособительных, так и деструктивных изменений магистральных, региональных сосудов и микроциркуляторного русла [3, 4].

Влияние АГ на мозг проявляется множественными изменениями нейроваскулярной единицы как на макро-, так и микроуровне. На макроуровне нестабильность АД приводит к срыву ауторегуляции мозгового кровотока, появлению милиарных аневризм, развитию гипертонического стеноза церебральных сосудов, активации эндотелиальной дисфункции и ускорению атеросклеротического процесса. На микроуровне активируются

реакции хронического воспаления, аутоиммунные реакции, нарастает митохондриальная дисфункция и реакции перекисного окисления липидов [5, 6].

Цель

Выявить основные факторы риска и сопутствующую патологию у пациентов с инфарктом головного мозга на фоне артериальной гипертензии и сравнить полученные результаты.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование и анализ медицинских карт 56 пациентов (форма № 003/у-07), находившихся на лечении в неврологическом и кардиологическом отделениях ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2024 г. Каждый пациент в анамнезе имел случай ишемического инфаркта головного мозга на фоне повышенного артериального давления.

Среди пациентов было 12 (21,43%) мужчин и 44 (78,57%) женщин.

В ходе исследования были выделены две группы пациентов. В первую группу вошли пациенты в возрасте до 60 лет включительно – 22 (39,29%) человека, во вторую – старше 60 лет – 34 (60,71%).

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

Все пациенты имели в анамнезе повышенный уровень артериального давления. АГ 1 степени отмечена у 15 (26,78%) пациентов, АГ 2 степени – у 17 (30,36%) человек, у 24 (42,86%) из обследуемых – АГ 3 степени.

В ходе работы проведен анализ встречаемости различных факторов риска развития АГ. Факторы риска АГ, выявленные в двух возрастных группах, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Факторы риска развития АГ

Факторы риска	1 группа (младше 60 лет), n (%)	2 группа (старше 60 лет), n (%)
Избыточный вес	14 (63,00%)	27 (79,41%)
Низкая физическая активность	12 (54,55%)	31 (97,18%)
Эмоциональный стресс	10 (45,50%)	26 (76,47%)
Низкое употребление клетчатки	8 (36,40%)	18 (52,94%)
Гипергликемия	10 (45,45%)	7 (20,59%)
Повышение холестерина	3(13,64 %)	29 (85,29%)
Курение	16 (72,70%)	13 (38,23%)
Соленая пища	14 (63,60%)	22 (64,70%)

Среди факторов риска развития АГ в первой группе преобладали: курение – у 72,70% пациентов, повышение уровня холестерина – у 13,64%, употребление соленой пищи и избыточный вес – у 63,60 и 63,00% человек соответственно. Во второй группе преобладали: низкая физическая активность – 97,18% пациентов, повышение уровня холестерина – 85,29% обследуемых, избыточный вес – 79,41%, эмоциональный стресс – 76,47% человек.

Среди сопутствующей патологии были выявлены следующие заболевания, представленные в таблице 2.

У пациентов младше 60 лет преобладали ИБС и сахарный диабет 2 типа – по 27,27% случаев. Среди пациентов 2 группы чаще регистрировалась ИБС – у 91,17% человек. Патология щитовидной железы не наблюдалась среди лиц старше 60 лет. Наличие одновременно патологий нескольких систем встречалась у 4 (18,18%) пациентов 1 группы и 12 (35,30%) человек 2 группы.

Таблица 2 – Сопутствующие заболевания

Нозология	1 группа (младше 60 лет), n (%)	2 группа (старше 60 лет), n (%)
Сахарный диабет 2 типа	6 (27,27%)	10 (29,41%)
Хронический пиелонефрит	2 (9,00%)	8 (23,53%)
ИБС	6 (27,27%)	31 (91,17%)
Гипотиреоз	4 (18,18%)	0

Выводы

У пациентов 1 группы (младше 60 лет) преобладающими факторами риска развития АГ являлись курение – у 72,70% пациентов, повышение уровня холестерина – у 13,64%, употребление соленой пищи и избыточный вес – у 63,60 и 63,00% человек соответственно. Среди пациентов 2 группы (старше 60 лет) чаще встречались низкая физическая активность – 97,18% пациентов, повышение уровня холестерина – 85,29%, избыточный вес – 79,41%, эмоциональный стресс 76,47% человек.

Сопутствующая патология пациентов 1 группы включала ИБС и сахарный диабет 2 типа – по 27,27% случаев. У пациентов 2 группы преобладала ИБС у 91,17% человек.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. WHO. Hypertension [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. – Date of access: 26.02.2024.
2. Справочник MSD. Артериальная гипертензия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msdmanuals.com/ru/>. – Дата доступа: 27.02.2024 январь 2024.
3. Muntner, P. Measurement of blood pressure in humans: A scientific statement from the American Heart Association / P. Muntner, D. Shimbo, R. M. Carey // Hypertension. – 2019. – № 73. – P. 35–66.
4. Bourdillon, M. T. Prevalence, Predictors, Progression, and Prognosis of Hypertension Subtypes in the Framingham Heart Study / M. T. Bourdillon, R. J. Song, R. S. Vasan // J Am Heart Assoc. – 2022. – № 11(6). – P.202. – doi:10.1161/JAHA.121.024202
5. Gomadam, P. Blood pressure indices and cardiovascular disease mortality in persons with or without diabetes mellitus / P. Gomadam, A. Shah, W. Qureshi // J Hypertens. – 2018. – № 36(1). – P. 85–92. – doi:10.1097/HJH.0000000000001509
6. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней: учеб. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – 134 с.

УДК 616.132.2-036.1-037

К. В. Макаренко, О. А. Каравацкая

Научный руководитель: ассистент С. П. Тишков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Введение

На долю болезней сердца сегодня приходится 16% всех случаев смерти в мире. Количество пациентов с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда неуклонно увеличивается во всем мире. В Республики Беларусь ежегодно госпитализируется свыше 50 000 пациентов с ОКС [2].

Острый коронарный синдром – обострение стабильного течения ишемической болезни сердца и клинически проявляется формированием инфаркта миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST (сп ST) или без подъема сегмента ST (бп ST), развитием неста-

бильной стенокардии (НС) или внезапной смерти [1]. Термин ОКС, являясь предварительным диагнозом, используется для обозначения состояния пациента при поступлении или в первые часы после поступления в стационар и предполагает ведение больного с ОКС как с ОИМ или НС.

Варианты ОКС различаются степенью поражения коронарных артерий, в случае с подъемом сегмента ST, как правило, имеет место полная тромботическая окклюзия ОКС-связанного сосуда с трансмуральной ишемией и повреждением миокарда, в случае ОКС бп ST имеет место субэндокардиальная ишемия миокарда на фоне частичной окклюзии сосуда [2]. Выделение двух вариантов ОКС связано с разными клиническими исходами, различной тактикой реваскуляризации миокарда. При ОКС сп ST как можно раньше должен быть восстановлен кровоток – первичное ЧКВ (чрескожное коронарное вмешательство), а в случае удаленности ЧКВ-центра тромболитическая терапия (ТЛТ) с последующим ЧКВ (фармакоинвазивная стратегия) [3].

Цель

Провести анализ госпитальных исходов и госпитального ведения пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST и ОКС без подъема сегмента ST.

Материал и методы исследования

В ходе исследования были проанализированы истории болезней 50 пациентов, госпитализированных в «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в 2023 г. с диагнозом ОКС. Пациенты распределены в 2 группы: ОКС с подъемом ST (43 человек) и ОКС без подъема ST (7 человек).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного исследования выяснилось, что у 86% пациентов с ОКС регистрировался подъем сегмента ST, а у 14% пациентов ОКС без подъема сегмента ST. В результате анализа данных выяснилось, что острый коронарный синдром встречается чаще у мужчин (60%) трудоспособного возраста (до 58 лет) 55%, а на долю нетрудоспособного возраста 45%, у женщин (40%) трудоспособного возраста (до 54 лет) 35%, а на долю нетрудоспособного возраста приходится 65%. Госпитальными исходами ОКС с подъемом сегмента ST являются: впервые возникший инфаркт миокарда (78%), повторный инфаркт миокарда (4%), впервые возникшая стенокардия (4%) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Исходы при ОКС с подъемом сегмента ST

Госпитальными исходами ОКС без подъема сегмента ST у пациентов отмечаются впервые возникший инфаркт миокарда (12%), прогрессирующая стенокардия напряжения (2%) (рисунок 2).



Рисунок 2 – Исходы при ОКС без подъема сегмента ST

В ходе исследования были выявлены локализации инфаркта миокарда, к наиболее часто встречающимся локализациям относят трансмуральный передне-переднегородочный, верхушечно-боковой инфаркт миокарда левого желудочка 20%, трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка 18% также встречались такие локализации как крупноочаговый передне-перегородочно-верхушечно-боковой инфаркт миокарда левого желудочка 10%, трансмуральный инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка 8%, крупноочаговый инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка 8%, субэндокардиальный инфаркт миокарда передне-перегородочно-верхушечно-боковой стенки левого желудочка 6%, впервые возникшая стенокардия 4%, мелкоочаговый передне-переднегородочный, верхушечно-боковой инфаркт миокарда левого желудочка 4%, крупноочаговый передне-переднегородочный, верхушечный инфаркт миокарда левого желудочка 4%, острый субэндокардиальный верхушечно-боковой инфаркт миокарда 2%, субэндокардиальный передний распространенный инфаркт миокарда левого желудочка 2%, острый повторный трансмуральный инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка 2%, повторный крупноочаговый задне-боковой инфаркт миокарда левого желудочка 2%, крупноочаговый нижний, с вовлечением боковой стенки инфаркт миокарда левого желудочка 4%, крупноочаговый циркулярный инфаркт миокарда левого желудочка 2%, прогрессирующая стенокардия напряжения 2%, трансмуральный инфаркт миокарда нижне-боковой стенки левого желудочка 2%.

В ходе исследования было выяснено, у всех пациентов с ОКС как с подъемом, так и без подъема сегмента ST выявляется артериальная гипертензия, у 9 пациентов из 50 отмечалась артериальная гипертензия 1 степени (18%), у 41 пациента из 50 артериальная гипертензия 2 степени, риск 4 (42%). У 95% обследуемых пациентов с ОКС помимо артериальной гипертензии отмечалась дислипидемия.

У всех пациентов проводилась коронароангиография, у 58% было проведено лечение ТЛТ стрептокиназой, альтеплазой, у 76% проведено было стентирование ПМЖВ, у 18% ангиопластика, у 8% тромбэктомия ПМЖВ (рисунок 3).

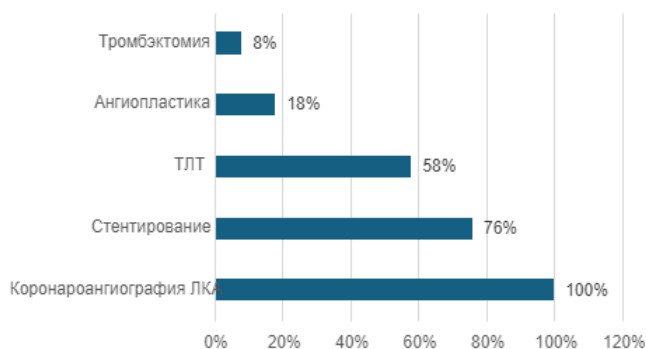


Рисунок 3 – Проводимая терапия пациентам с ОКС

Выводы

В зависимости от пола и возраста имеются различия у пациентов с ОКС: чаще встречается у мужчин чем у женщин, при этом мужчины трудоспособного возраста. У женщин нетрудоспособного возраста острый коронарный синдром развивается чаще, чем у женщин трудоспособного возраста. Среди госпитализаций с острой коронарной патологией превалирует острый коронарный синдром с подъема сегмента ST по ЭКГ (ОКС сп ST). ОКС с подъемом сегмента ST свидетельствует о риске развития инфаркта миокарда. Наиболее частой локализацией инфаркта миокарда при ОКС сп ST является трансмуральный передне-переднегородочный, верхушечно-боковой инфаркт миокарда левого желудочка. Выявлялись также и сопутствующие заболевания у пациентов с ОКС: артериальная гипертонзия, дислипидемия. Лечение у пациентов с ОКС как с подъемом, так и без подъема ST обязательно включало КАГ, в большинстве случаев сопровождалась с проведением ЧКВ. При наличии подъема сегмента ST хирургическая реваскуляризация является предпочтительным методом лечения. Тромболизис назначают в том случае, если своевременное хирургическое лечение организовать невозможно. При наличии жизнеугрожающих осложнений, в частности кардиогенного шока, а также в тех случаях, когда тромболитики противопоказаны, коронаропластика является единственным способом реваскуляризации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руда, М. Я. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ЭКГ / М. Я. Руда, С. П. Голицын, Н. А. Грацианский // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 6, № 8. – С. 495–500.
2. Трухан, Д. И. Внутренние болезни: Кардиология. Ревматология : учеб. пособие / Д. И. Трухан, И. А. Викторова – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2023. – 376 с.
3. Трухан, Д. И. Болезни сердечно-сосудистой системы: клиника, диагностика и лечение : учеб. пособие / Д. И. Трухан. – СПб.: СпецЛит, 2016. – 319 с.

УДК 616.61-02:616.379-008.64

Д. А. Марчик, М. Н. Матюшенко

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец,
старший преподаватель О. Л. Никифорова*

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

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Введение

В настоящее время сахарный диабет (СД) широко распространен среди пациентов ряда стран. Количество пациентов, с вновь возникшим СД неуклонно растет с каждым годом. Так, на 2023 год в мире количество пациентов, страдающих СД, составило около 463 миллиона [1]. В Республике Беларусь в 2023 году на диспансерном учете с диагнозом СД находились более 360 тыс. пациентов, из них с СД 1 типа – около 19 тыс. человек [2].

СД представляет собой группу метаболических заболеваний, характеризующихся гипергликемией в результате дефицита секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов [1]. Наиболее часто в общей врачебной практике встречаются СД 1 и 2 типов [3].

Развитие хронических осложнений СД значительно увеличивает раннюю инвалидизацию и смертность пациентов. Наибольшую актуальность представляют такие ос-

ложнения СД, как хроническая болезнь почек, гангрена и комы. Поражение почек при СД представлено в виде диабетической нефропатии (ДН), которая развивается у 20% пациентов с СД 1 типа и 6% с СД 2 типа [3].

ДН характеризуется специфическим поражением всех структур почек (клубочков, канальцев, интерстиция и сосудов), возникающее при СД и сопровождающееся формированием узелкового гломерулосклероза, развитием терминальной стадии хронической болезни почек (ХБП), требующей проведения заместительной терапии. Механизм развития ДН разнообразен, наиболее доказанными из них являются метаболические нарушения, такие как гипергликемия и гиперлипидемия [4].

ДН верифицируют у пациентов с сохраняющимися в течение 3-х и более месяцев отклонениями в анатомо-морфологической структуре или функционировании почек вне зависимости от нозологического диагноза и проявляющиеся в уменьшении скорости клубочковой фильтрации (СКФ) [4].

Цель

Оценка распространенности диабетической нефропатии у пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа в амбулаторной практике.

Материал и методы исследования

Авторами проведен ретроспективный анализ 43 амбулаторных карт пациентов государственного учреждения здравоохранения «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника» филиал № 12 (ГУЗ «ГЦГКП» № 12)», обратившихся за медицинской помощью к врачам общей практики в период с 2017 по 2023 год.

Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа n=9 (21%) была представлена пациентами с СД 1 типа. 2-я группа n=34 (79%) – пациентами с СД 2 типа. Медиана возраста для мужчин (N=12) составила 47 (41;65) лет, для женщин (N=21) – 45 (43;59) лет.

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у наблюдаемой когорты пациентов выступали артериальная гипертензия (АГ) различной степени тяжести (57,5%) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) (27%).

Для данного исследования анализу подверглись следующие показатели лабораторных методов диагностики. В общем анализе мочи (ОАМ) исследовались следующие показатели: относительная плотность мочи, количество белка. В биохимическом анализе крови (БАК) анализировались такие показатели, как мочевины, креатинин, скорость клубочковой фильтрации, глюкоза, гликированный гемоглобин (HbA1c), общий холестерин.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10.0 (StatSoft, Inc). Данные, не соответствующие нормальному распределению по критерию Колмогорова – Смирного, были представлены в виде Me (Q1; Q2), где Me – медиана, (Q1; Q2) – 25 и 75 процентиля соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам проведенного исследования выявлено, что у пациентов 1 группы присутствует более выраженная микроальбуминурия (МАУ) в ОАМ, по сравнению с пациентами 2 группы. В БАК как у пациентов 1 группы, так и у пациентов 2 группы наблюдалось снижение СКФ, соответствующее С2 стадии ХБП. Лабораторные данные результатов исследования двух групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Лабораторные критерии диабетической нефропатии и оценки общего течения СД 1 и 2 типа

Диагностический признак	1-я группа (N=9), Ме (Q1; Q2)	2-я группа (N=34), Ме (Q1; Q2)	p-уровень
Общий анализ мочи			
Плотность мочи, г/мл	1018 (1015;1022)	1017 (1014;1021)	0,91
Белок, г/л	0,165 (0,05; 0,20)	0,08 (0,03; 0,15)	0,04
Биохимический анализ крови			
Мочевина, ммоль/л	7,7 (5,9;9,5)	7,1 (6,3;9,2)	0,20
Креатинин, мкмоль/л	98 (93;103)	96 (91;108)	0,56
Скорость клубочковой фильтрации, мл/мин/1,73 м ²	66 (62;85)	75 (69;85)	0,66
Общий холестерин, ммоль/л	5,3 (4,1; 6,3)	5,0 (3,9;6,2)	0,70
Глюкоза, ммоль/л	10,4 (8,1;16,8)	7,8 (6,2; 8,2)	0,04
Гликированный гемоглобин, %	8,7 (6,3; 11,2)	7,0 (6,1;8,0)	0,21

При сравнении двух независимых групп достоверно установлено различие в отношении количества белка в ОАМ ($p=0,04$) и концентрации глюкозы в БАК ($p=0,04$): в 1-й группе пациентов были более высокие показатели МАУ и уровни глюкозы в сыворотке крови по сравнению с пациентами 2-й группы.

Согласно клиническим практическим рекомендациям KDIGO, целевой показатель HbA_{1c} у лиц с СД и ХБП не должен превышать 7%. Данный показатель рекомендован для профилактики развития и прогрессирования микроваскулярных осложнений, включая ДН [3]. У пациентов 1-й группы, в отличие от пациентов 2-й группы, значение HbA_{1c} превышает референсные на 24%.

Кроме того, у пациентов разных групп была проведена оценка стадии ХБП. Установлено, что в 1-й группе у 78% пациентов отмечено снижение СКФ, соответствующее С2–С3Б стадиям ХБП. В то время как аналогичное снижение СКФ во 2-й группе выявлено у 53% пациентов. У 44% пациентов 2-й группы против 22% исследуемых 1-й группы были отмечены нормальные показатели СКФ. Данные по распределению пациентов исследуемых групп по стадиям ХБП представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение групп пациентов с ДН в зависимости от стадии ХБП

Стадия ХБП	Референсные значения СКФ (мл/мин/1,73 м ²)	1-я группа (N=9)	2-я группа (N=34)
С1	> 90	2 (22%)	15 (44%)
С2	60–89	4 (44%)	12 (35%)
С3А	45–59	3 (33%)	5 (15%)
С3Б	30–44	1 (11%)	1 (3%)
С4	15–29	0	0
С5	< 15	0	0

Выводы

В результате проведенного исследования СД 1 типа был выявлен у 21% пациентов, СД 2 типа – у 79% пациентов. Медиана возраста для мужчин составила 47 лет, для женщин – 45 лет. Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями пациентов с СД выступили АГ (57,5%) и ИБС (27%).

У пациентов с СД 1 типа наблюдалась более выраженная микроальбуминурия (0,165 г/л против 0,08 г/л соответственно), что было установлено достоверно ($p=0,04$).

Медиана значений HbA_{1c} у пациентов с СД 1 типа равна 8,7% против 7% во 2-й группе соответственно. Наличие микроальбуминурии, гипергликемии, повышения значения HbA_{1c} не только принимает участие в патогенезе ДН, но и ухудшает течение данного осложнения СД.

У пациентов с СД 1 типа отмечено снижение СКФ, соответствующее С2-С3Б ХБП, в 78% случаев против 53% исследуемых с СД 2 типа. Данное заключение свидетельствует о том, что ДН у пациентов с СД 1 типа имеет более тяжелое течение по сравнению с пациентами с СД 2 типа.

Для ранней диагностики и оценки динамики прогрессирования ДН в общеврачебной практике наиболее актуальны такие лабораторные показатели, как микроальбуминурия, СКФ, глюкоза крови и HbA_{1c} .

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/>. – Дата доступа: 05.03.2024.
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/ru/>. – Дата доступа: 05.03.2024.
3. Диабетическая нефропатия: современные принципы классификации, диагностики и особенности сахароснижающей терапии / А. Г. Борисов [и др.] // Лечащий врач. – 2021. – № 9 (24). – С. 53–59.
4. Диабетическая нефропатия / Е. И. Смирнов [и др.] // Российский педиатрический журнал. – 2015. – №18 (4). – С. 43–50.

УДК 616.379-008.64:616.12-005.4

Д. А. Марчик, М. Н. Матюшенко

Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Шут

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Введение

Неуклонный рост распространенности сахарного диабета (СД) представляет значимую проблему не только для сферы здравоохранения, но и для общества в целом. Об этом свидетельствуют следующие цифры: в 2023 году количество пациентов с сахарным диабетом в мире составляло около 463 миллионов [1].

СД – это группа метаболических заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Наиболее распространены СД 1 и 2 типа.

Лица, имеющие диабет подвержены большому риску развития ишемической болезни сердца (ИБС). Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире, от которой по оценкам каждый год умирает 17,9 млн человек [1].

Согласно исследованиям, проведенным авторами M. Dellborg, A. Svensson, D. K. Mcguire, у пациентов с развившейся нестабильной стенокардией (НС) при сопутствующем СД за последующие 5 лет в 1,5 раза увеличивается частота случаев инфаркта миокарда, сердечной недостаточности, инсульта и внезапной смерти, чем у больных с НС

и без сопутствующего СД [2]. Гипергликемия является одной из основных причин развития и прогрессирования ССЗ. Хроническая гипергликемия является самостоятельным независимым фактором поражения сосудистой стенки, которые ведут к развитию ССЗ и фатальных сосудистых осложнений. Отдаленный прогноз у больных ИБС и СД является крайне неблагоприятным [3].

Цель

Изучение распространенности и течения СД у пациентов с ИБС.

Материал и методы исследования

В данном исследовании ретроспективно проанализированы 53 медицинских карты стационарных пациентов кардиологического отделения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2», находившихся на обследовании и лечении в период с января по ноябрь 2023 года.

Пациенты были разделены на 2 группы. 1-я группа (N=14) – пациенты, имеющие СД 1, 2 типа и ИБС. 2-я группа (N=39) включала пациентов с ИБС без СД. Медиана возраста исследуемых в первой группе составила 69 лет, во 2-й группе – 72 года. Распространенность СД среди исследуемых пациентов составила 26,4%.

Параметром включения выступили следующие формы ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, стенокардия напряжения или фибрилляция предсердий. У всех пациентов имела место артериальная гипертензия (АГ) различной степени тяжести.

Нами проанализированы следующие показатели лабораторных методов диагностики: концентрация глюкозы венозной крови, мочевины, креатинина, скорости клубочковой фильтрации (СКФ), креатинфосфокиназы-МВ (КФК-МВ), общего холестерина (ХС) и процентное содержание гликированного гемоглобина (HbA1c). Так же в анализе были использованы антропометрические данные (рост, вес, ИМТ).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10.0 (Stat Soft, Inc). Так как данные не соответствовали закону нормального распределения по критерию Колмогорова – Смирного, то они были представлены в виде Me (Q1÷Q2), где Me – медиана, (Q1÷Q2) – 25 и 75 перцентили соответственно. При сравнении 2-х независимых групп использовался непараметрический метод – U-критерий Манна – Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлены данные сравнительной характеристики лабораторных и антропометрических показателей пациентов 1-й и 2-й группы.

Полученные результаты свидетельствуют, что в обследованных группах пациентов с одинаковой частотой выявлялась артериальная гипертензия, отмечен более высокий уровень диастолического АД у пациентов с СД. В 1-й группе средние значения ИМТ были выше и соответствовали ожирению 1 степени, тогда как в группе 2 – избыточной массе тела. Лабораторные показатели общего холестерина, мочевины также были выше в группе пациентов с СД, однако статистически значимые различия в отношении них получены не были (таблица 1).

Значимые различия (p) в группах пациентов получены по следующим показателям: уровень гликемии, гликированного гемоглобина, креатинина, КФК-МВ.

Уровень гликемии и HbA1c был высоким у пациентов 1-й группы, что соответствовало установленному диагнозу сахарного диабета. Колебания уровня глюкозы крови были в пределах от 9 до 15 ммоль/л, что свидетельствует о недостаточном контроле гликемии у пациентов данной группы. Неконтролируемая гипергликемия у пациентов с сахарным

диабетом и ишемической болезнью сердца может усилить процессы атеросклероза, что в свою очередь способствует увеличению риска коронарных осложнений, таких как инфаркт миокарда и стенокардия.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика лабораторных и антропометрических показателей пациентов 1-й и 2-й группы

Показатели	1-я группа (N=14)	2-я группа (N=39)	p-уровень
Гликемия, ммоль/л	12,5 (9÷15)	5,3 (5,0÷6,3)	0,000001
HbA1c, %	8,9 (6,2÷9,4)	4,4 (4,2÷5,3)	0,000004
Креатинин, мкмоль/л	96 (93÷100)	81 (72÷92)	0,021642
Мочевина, ммоль/л	7,3 (5,2÷8,4)	6,6 (5,6÷8,2)	0,806092
СКФ, мл/мин/1,73 м ²	73,2 (66÷80)	81 (76,4÷86)	0,091547
КФК-МВ, Ед/л	24,5 (19÷31)	11,4 (9,2÷20)	0,000797
Общий холестерин, ммоль/л	6,7 (5,2÷8,2)	4,9 (4,1÷6,2)	0,172006
АД сист., мм рт. ст.	145 (140÷160)	140 (135÷155)	0,772541
АД диаст., мм рт. ст.	105 (90÷110)	95 (85÷100)	0,678262
ИМТ, кг/м ²	31,2 (24,3÷35,4)	26,1 (19,0÷28,5)	0,356247

Показатели КФК-МВ у пациентов 1-й группы превышали норму и были достоверно выше, чем во 2-й группе несмотря на то, что подтверждающих критериев инфаркта миокарда у них не было. Определение активности МВ-изофермента креатинфосфокиназы имеет большое значение, поскольку свидетельствует о глубоком повреждении миокарда и более высоком риске осложнений.

У пациентов с СД отмечен достоверно более высокий уровень креатинина, а также снижение СКФ, соответствующее С2 стадии хронической болезни почек. Изменения данных показателей у пациентов 1-й группы свидетельствует о наличии риска возникновения диабетической нефропатии.

Выводы

Распространенность СД среди исследуемых пациентов составила 26,4%.

У пациентов с СД и ИБС на фоне недостаточной компенсации уровня гликемии выявлены более высокие показатели КФК-МВ и креатинина, снижение СКФ, что свидетельствует о поражении миокарда и почек и является предиктором развития угрожающих жизни осложнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/>. – Дата доступа: 08.03.2024.
2. Кардиоинтервенционное лечение больных сахарным диабетом 2 типа с ИБС / Ю. И. Бузиашвили [и др.] // Сахарный диабет. – 2018. – № 1. – С. 35–39.
3. Окислительный стресс у больных ИБС с гемодинамически значимым коронароатеросклерозом и сахарным диабетом / Н. В. Страхова [и др.] // Кардиологический вестник. – 2020. – Т. 15, № 8. – С. 32–33.

УДК 616.61/.65-002(075.8)

М. Н. Матюшенко, Д. А. Марчик

*Научные руководители: к.м.н., доцент Н. Ф. Бакалец,
старший преподаватель О. Л. Никифорова*

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

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И ДИАГНОСТИКА ЦИСТИТА И ПИЕЛОНЕФРИТА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Введение

Инфекции мочевых путей (ИМП) на протяжении длительного времени остаются одной из наиболее важных проблем общеврачебной практики и медицины в целом. ИМП представляет собой синдром, включающий как клинически манифестные (острые) инфекции верхних и нижних мочевых путей, мужских половых органов, так и бессимптомную бактериурию (ББУ) [1]. Наибольшую распространенность в деятельности врача общей практики получили следующие нозологические формы: цистит, пиелонефрит и ББУ.

Пиелонефрит – неспецифическое инфекционное заболевание почек с поражением интерстиция, чашечно-лоханочной системы и канальцев почек [1]. Данное заболевание протекает годами, вне обострения характеризуется скудной симптоматикой в виду особенностей строения почек (болевым синдромом возникает только при растяжении капсулы почки), часто сопровождается развитием хронической болезни почек и артериальной гипертензии (АГ). Так как для бактериальных урогенитальных заболеваний часто свойственен восходящий путь инфицирования, в 5-7% случаев пиелонефрит развивается как осложнение острого цистита [2].

Цистит представляет собой инфекционно-воспалительный процесс в стенке мочевого пузыря, локализующийся преимущественно в слизистой оболочке и сопровождающийся нарушением мочеиспускания [3]. Циститом страдают преимущественно женщины, что связано с анатомо-физиологическими и гормональными особенностями организма. В течение жизни острый цистит переносят около 25% женщин, у каждой третьей из них в течение года возникает рецидив заболевания, а у 10% оно переходит в хроническую рецидивирующую форму.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2019 году в мире было зарегистрировано 404 миллиона случаев ИМП и 235 тысяч смертей от них [4]. Частота и общественная значимость этих заболеваний, тенденция к рецидивирующему и хроническому течению обуславливают интерес врачей различных специальностей к улучшению оказания медицинской помощи данной группы пациентов.

Цель

Целью исследования явилась оценка распространенности, особенностей клинической картины и диагностики цистита и пиелонефрита у пациентов амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения.

Материал и методы исследования

В данном исследовании ретроспективно проведен анализ 58 амбулаторных карт пациентов государственного учреждения здравоохранения «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника» филиал №12 (ГУЗ «ГЦГКП» №12), которые обращались за медицинской помощью к врачам общей практики в период с 2019 по 2023 год.

Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа n=33 (57%) – пациенты, имеющие острый или хронический цистит; 2-я группа n=18 (31%) – пациенты с хроническим пиелонефритом; 3-я группа n=6 (12%) представлена пациентами с хронически циститом и пиелонефритом. В качестве сопутствующих заболеваний у пациентов всех групп были выявлены: артериальная гипертензия (АГ) различной степени тяжести у 53% пациентов, ишемическая болезнь сердца у 41% пациентов. Медиана возраста для мужчин (n=16) составила 54 (45;65) года, для женщин (n=42) – 45 (31;59) лет. Большинство исследуемой когорты пациентов: 72 % пациентов с инфекцией мочевых путей составили женщины.

Для данного исследования анализу подверглись следующие показатели лабораторных и инструментальных методов диагностики (ультразвуковое исследование (УЗИ) почек). В общем анализе крови (ОАК) учитывались показатели количества лейкоцитов, скорости оседания эритроцитов (СОЭ). В общем анализе мочи (ОАМ) исследованию подверглись данные показатели: относительная плотность мочи, количество лейкоцитов, эритроцитов, бактериальных клеток в поле зрения, количество белка. В биохимическом анализе крови (БАК) анализировались такие показатели, как мочевины, креатинин, С-реактивный белок (СРБ).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ Microsoft Excel 2010 и Statistica 10.0 (StatSoft, Inc). Так как данные не соответствовали закону нормального распределения по критерию Колмогорова-Смирного, то они были представлены в виде Me (Q1; Q2), где Me – медиана, (Q1; Q2) – 25 и 75 процентиля соответственно.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что для пациентов 1-й группы характерны: лейкоцитурия и бактериурия в ОАМ; незначительное ускорение СОЭ в ОАК. У пациентов 2-й группы отмечена лейкоцитурия, микрогематурия и бактериурия в ОАМ; нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево и ускорение СОЭ в ОАК; увеличение концентрации СРБ в БАК. В 3-й когорте исследуемых пациентов выявлена лейкоцитурия, микропротеинурия и бактериурия в ОАМ; нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево и ускорение СОЭ в ОАК; увеличение концентрации СРБ в БАК.

По данным УЗИ почек, у пациентов 1 и 2-й групп исследования выявлены синусные кисты почек, которые не отягощали течение их заболеваний. Наличие конкрементов во 2 и 3-й группах свидетельствовали о мочекаменной болезни почек и возможного более тяжелого течения пиелонефрита, персистирования инфекции у данных пациентов. Пациенты 1-й группы отмечали у себя различные нарушения мочеиспускания, в то время как во 2-й и 3-й группах данные жалобы отсутствовали. Нарушения мочеиспускания были представлены в виде болей при мочеиспускании у 78% пациентов, частого мочеиспускания у 67% пациентов, ощущения рези при мочеиспускании у 42% пациентов. В таблице 1 приведены клинические, лабораторные и инструментальные данные пациентов с различными ИМП.

Таблица 1 – Клинические, лабораторные и инструментальные данные пациентов с ИМП

Клинический признак	1-я группа (N=33)	2-я группа (N=18)	3-я группа (N=6)
Общий анализ мочи			
Плотность мочи, г/мл	1019 (1016; 1022)	1015 (1012; 1019)	1019 (1015; 1022)
Лейкоциты в поле зрения	20 (15; 25)	28 (20; 40)	25 (22; 45)
Эритроциты в поле зрения	3 (2; 5)	10 (4; 15)	4 (3; 10)
Бактерии в поле зрения	Обнаружены	Обнаружены	Обнаружены
Белок, г/л	0,05 (0,03; 0,15)	0,08 (0,02; 0,15)	0,1 (0,06; 0,3)

Окончание таблицы 1

Клинический признак	1-я группа (N=33)	2-я группа (N=18)	3-я группа (N=6)
Общий анализ крови			
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	6,9 (5,8; 8,4)	9,4 (8,8; 11,4)	10,5 (9,3; 15)
СОЭ, мм/ч	15 (7; 21)	22 (18; 28)	26 (20; 29)
Биохимический анализ крови			
Мочевина, ммоль/л	5,1 (4,2; 6,6)	7,1 (6,3; 9,2)	6,35 (4,4; 6,4)
Креатинин, мкмоль/л	78 (74; 93)	96 (87; 102)	85 (65; 95)
СРБ, мг/л	5,1 (3; 7,2)	7,3 (6; 16)	10,8 (5; 30,1)
Инструментальная диагностика			
УЗИ почек и мочевого пузыря	Синусные кисты почек, утолщение стенки мочевого пузыря	Синусные кисты почек, конкременты почек	Одно-/двусторонний нефроптоз, конкременты почек
Жалобы			
Дизурия	Выражена	Не выражена	Слабо выражена

Выводы

Наиболее распространены среди ИМП в общей врачебной практике острый и хронический цистит: встречается у 58% пациентов. Медиана возраста для мужчин составила 54 года, для женщин – 45 лет. 72,4 % пациентов с инфекцией мочевых путей составили женщины.

У пациентов с циститом в ОАМ наблюдались умеренные изменения в виде лейкоцитурии, незначительной микроальбуминурии. Наиболее информативным для верификации диагноза цистита были обнаруженные на УЗИ мочевого пузыря утолщение его стенок и жалобы пациентов на дизурические расстройства. Пациенты с пиелонефритом имели яркую лабораторно-инструментальную картину, но жалобы на нарушение мочеиспускания для них не были характерны. В качестве фоновых заболеваний со стороны почек выступали синусные кисты почек и мочекаменная болезнь.

Цистит является заболеванием, которое проще верифицировать на первичном приеме у врача ввиду яркой симптоматики (жалобы на боль при мочеиспускании, частые мочеиспускания) при минимальных лабораторно-инструментальных проявлениях. В то время как для пиелонефрита характерны минимальные клинические жалобы с выраженными изменениями в лабораторных показателях (лейкоцитурия, гематурия и протеинурия).

В работе врача любой специальности очень важно как тщательно собирать анамнез жалоб пациента, так и лабораторным и инструментальным методам исследования у пациентов с подозрением на урологические заболевания для как можно ранней диагностики и предотвращения хронизации воспалительного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зайцев, А. В. Особенности лечения и профилактики неосложненной инфекции нижних мочевых путей у женщин / А. В. Зайцев // Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 4. – С. 22–30.
2. Инфекции мочевых путей: учебное пособие / В. Н. Павлов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Уфа : ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. – 72 с.
3. Клиника и диагностика острого неосложненного цистита и острого геморрагического цистита / В. С. Шнейдер [и др.] // Университетская наука: взгляд в будущее : сборник научных трудов по материалам Международной научной конференции, посвященной 87-летию Курского государственного медицинского университета, Курск, 04 февраля 2022 г. : в 2 т. / Курск: Курский государственный медицинский университет, 2022. – Т. 1. – С. 366–367.
4. Всемирная Организация Здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/>. – Дата доступа: 05.03.2024.

С. С. Матяс, Е. В. Бондаренко

*Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Ходулева**Учреждение образования**«Гомельский государственный медицинский университет»**г. Гомель, Республика Беларусь***ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ
С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ (МУТАЦИЯ ГЕНА ФАКТОРА II)*****Введение***

В последнее десятилетие пристальное внимание ученых и клиницистов обращено к проблеме наследственной тромбофилии. Если до недавнего времени наследственная тромбофилия рассматривалась как фактор риска развития преэклампсии, хронической фетоплацентарной недостаточности, привычного невынашивания, то в настоящий момент убедительных данных о наличии такой связи по результатам мета-анализа не получено. Наследственная тромбофилия рассматривается с точки зрения предрасположенности к тромбозу, вследствие генетических дефектов свертывающей или противосвертывающей системы крови [1, 2]. В зависимости от степени риска, согласно классификации American College of Obstetricians and Gynecologists (2013), выделяют тромбофилии высокого и низкого риска. Данная классификация приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация наследственных тромбофилий согласно American College of Obstetricians and Gynecologists (2013)

Низкий риск	Высокий риск
Мутация гена фактора V (мутация Лейден), гетерозиготная	Дефицит антитромбина III (снижение активности до уровня менее 60%)
Мутация гена протромбина, гетерозиготная	Двойная гетерозиготная мутация гена протромбина и фактора V (мутация Лейден)
Дефицит протеина C (снижение активности до уровня менее 50%)	Мутация гена фактора V (мутация Лейден), гомозиготная
Дефицит протеина S (снижение активности во II и III триместре беременности до уровня менее 30 и 24% соответственно)	Мутация гена протромбина, гомозиготная

Протромбин (фактор II свертывания, F2) является предшественником тромбина – вещества, завершающего коагуляционный каскад, приводящего к образованию тромба. Носители мутации в гене, кодирующем его, имеют повышенный уровень протромбина в плазме крови, что увеличивает риск возникновения тромбозов не только в периферических венах и венах головного мозга, но и в артериях с развитием инфаркта миокарда и нарушений мозгового кровотока, особенно в молодом возрасте [3, 4].

Цель

Оценка клинических и лабораторных данных у пациентов с наследственной тромбофилией, обусловленной мутацией гена протромбина G20210A.

Материал и методы исследования

В процессе исследования был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 40 пациентов с мутацией гена протромбина (фактор II свертывания, F2), находившихся на диспансерном учете в Республиканском научно-практическом центре радиационной

медицины и экологии человека с 2017 года по 2023 года. Исследуемые пациенты были в возрасте 24–82 лет, мужчины – 4 пациента, женщины – 36 пациентов; средний возраст пациентов: мужчины – 25 лет, женщин – 40 лет. Основаниями для направления взрослых пациентов на молекулярно-генетическое исследование служили: привычное невынашивание беременности; бесплодие неясного генеза; спонтанные, преимущественно венозные, тромбозы различной локализации, повторные нарушения мозгового кровообращения (НМК) по ишемическому типу у лиц в возрасте до 50 лет. Всем пациентам выполнен молекулярно-генетический анализ генов системы гемостаза и фолатного цикла: F2 20210 G>A; F5 1691 G>A (мутация Лейдена); F7 10976 G>A; F13 103G>T; FGB-455 G>A; ITGA2 807 C>T; ITGB3 1565 T>C; PAI-1 –675 5G>4G; MTHFR 1298 A>C; MTR 2756A>G; MTRR 66A>G. Исследование проводилось на тест-системе «ДНК-технология» (РФ) посредством Real-Time PCR в амплификаторе DTprime 5M1. Анализ и статистическая обработка были проведены в программе Microsoft Office Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

У подавляющего числа пациентов (35 человек, 92,5%) диагностировался гетерозиготный вариант мутации гена протромбина, 3 пациента – гомозиготный вариант мутации гена протромбина (7,5%), 2 пациента – двойная гетерозиготная мутация гена протромбина и фактора V (мутация Лейден). Известно, что гомозиготный вариант мутации гена протромбина, также, как и двойная гетерозигота по FV и FII относятся к наследственным тромбофилиям с высоким фактором тромбогенного риска.

В нашей наблюдении преобладали женщины в соотношении 9:1. Чаще всего тромбозы наблюдались у мужчин в возрасте 15–20 лет, у женщин – в возрасте 35–40 лет. Общая частота развития тромбоэмболических осложнений: тромбоз синусов головного мозга – 2, флеботромбоз нижних конечностей – 4, ТЭЛА – 6. Следует отметить, что у 6 пациентов параллельно диагностирован антифосфолипидный синдром (АФС), то есть – приобретенная иммунная тромбофилия. Зарегистрирован 1 случай развития ОНМК. Общая частота поражений составила 19 случаев (45%). У остальных пациентов (21 человек, 55%) заболевание протекало без тромбоэмболических осложнений. Кроме того, относительно высок процент поступивших пациентов на фоне протекающей беременности. Общее количество пациентов составило 17 человек (47,5%), из них у 10 (58,8%) пациенток, с учётом оказанной терапии, роды прошли в норме; невынашивание беременности (преимущественно на ранних сроках, до 10 недели) наблюдалось у 2 пациенток, при этом диагноз наследственной тромбофилии был выставлен позднее; у одной из пациенток наблюдался отягощенный акушерский анамнез – невынашивание беременности было выявлено дважды и, кроме того, присутствовал выкидыш в анамнезе; одной пациентке был выставлен диагноз бесплодия; у 4-х пациенток беременность протекала на фоне АФС. Количество зарегистрированных случаев развития тромбоэмболических осложнений у беременных составило 4 случая, т. е. 10% от общего числа и 21% – от числа беременных пациентов, из них флеботромбоз нижних конечностей – 2 случая, ТЭЛА – 2 случая.

Всем пациентам с наследственной тромбофилией при инициальной диагностике, а также в процессе динамического наблюдения, проводился мониторинг показателей системы гемостаза. Результаты представлены в таблице 2.

Как видно из представленных данных, у большинства пациентов с наследственной тромбофилией гемостазиограмма характеризовалась состоянием тромботической готовности (57,5%) по уровню Д-димера. Отмечаемая гиперфибриногенемия (77,5% пациентов), прежде всего. Свидетельствовала о наличии инфекционного или воспалительного процесса.

Таблица 2 – Показатели гемостаза у пациентов с мутацией гена протромбина

№ п/п	Показатель	Значение нормы	Норма	Превышение
1.	АЧТВ	24,0–39,0	31 человек (77,5%)	9 человек (22,5%)
2.	Активность протромбинового комплекса	0,7–1,2	38 человек (95%)	2 человек (5%)
3.	Международное нормализованное отношение	0,9–1,3	30 человек (75%)	10 человек (25%)
4.	Тромбированное время	14,0–18,0	36 человек (90%)	4 человек (10%)
5.	Фибриноген	2,0–4,0	9 человек (22,5%)	31 человек (77,5%)
6.	Д-Димер	<250	17 человек (42,5%)	23 человека (57,5%)
7.	Волчаночный антикоагулянт	0,8–1,2	3 человек	29 человек

Вывод

Наследственная тромбофилия, обусловленная мутацией гена протромбина G20210A в большинстве случаев характеризовалась гетерозиготным вариантом (87,5%). Практически в 9 раз чаще диагностировалась у женщин. Первичная диагностика наследственной тромбофилии у мужчин была более ранней по возрасту (15-20 лет), в то время как у женщин – в возрасте 35–40 лет. В 45% случаев мутация гена протромбина клинически манифестировала венозными тромбозами различной локализации. У 47,5% женщин данная мутация расценена как возможная причина репродуктивных потерь. Особое внимание обращает на себя сочетание наследственной тромбофилии с АФС (15% пациентов), что значительно увеличивает риски тромботических осложнений и репродуктивных проблем. Единственным показателем тромботической готовности у пациентов с мутацией гена протромбина явился Д-димер, на что и следует в первую очередь обращать внимание при принятии решения о назначении антитромботической профилактики в процессе наблюдения за данными пациентами. При этом, назначение антикоагулянтной профилактики на этапе прегравидарной подготовки и на фоне беременности привело к успешному сохранению беременности и родам у 58,8% пациенток с мутацией гена протромбина. Однако полученные результаты требуют подтверждения на большем количестве пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Картвелишвили, К.* Связь наследственной тромбофилии с выкидышами и мертворождениями: исследование населения Грузии / К. Картвелишвили, Н. Пирцхелани, Н. Кочиашвили // Российский журнал биомеханики. – 2022. – № 4. – С. 110–117.
2. Геморрагические диатезы : Учебно-методическое пособие для студентов 5–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / З. В. Грекова [и др.] – Гомель : Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», 2017. – 76 с.
3. *Новикова, И. А.* Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – М. : Выш. шк., 2023. – С. 340.
4. *Новикова, И. А.* Диагностика и лечение нарушений гемостаза: учебно-методическое пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – Гомель: ГомГМУ, 2023. – С. 161.

С. А. Минчик, Д. В. Кураликов

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Введение

Инфаркт миокарда является существенной медико-социальной и экономической проблемой из-за значительной распространенности, а также частым развитием тяжелых осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы [1]. Многими авторами одной из ведущих причин неадекватной постинфарктной терапии признается низкая приверженность пациентов к лечению, что ведет к развитию осложнений, приводящих к инвалидности и смерти, росту затрат в здравоохранении [2, 3]. Термин «комплаентность» означает готовность выполнения пациентом рекомендаций врача по модификации образа жизни, отношению к медицинскому сопровождению и проведению лекарственной терапии [1, 4].

Цель

Провести количественный анализ уровня комплаентности пациентов, перенесших инфаркт миокарда среди лиц мужского и женского полов, учитывая возрастные категории пациентов.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 70 пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Среди них 46 мужчин и 24 женщины, находящихся в отделении медицинской реабилитации после реконструктивных операций на сердце и сосудах УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр». Для определения уровня комплаентности была использована шкала комплаентности Мориски-Грин (ММАС-8) и Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению (КОП-25). Анкетирование проводилось с 20.10.23 по 26.02.24 гг.

Шкала комплаентности Мориски – Грин (ММАС-8) включает 8 вопросов, касающихся отношения пациента к приему препаратов. Российский универсальный опросник количественной оценки приверженности к лечению (КОП-25) включает 25 вопросов, позволяет оценить приверженность к лекарственной терапии (Cd), приверженность к медицинскому сопровождению (Cm), приверженность к модификации образа жизни (Cc) и интегральный показатель – приверженность к лечению (C).

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные анализировались в программе Excel 2021. Для всех показателей приверженности по опроснику КОП-25 в интервале до 50% уровень значений интерпретируют как «низкий», от 51 до 75% – как «средний», более 75% – как «высокий». По шкале комплаентности Мориски – Грин (ММАС-8) действовала балльная оценка: 8 баллов – высокая комплаентность (высоко приверженные) 6–7 баллов – средняя комплаентность (средне приверженные) 0–5 баллов – низкая комплаентность (группа риска по неприверженности).

Среди мужчин по шкале ММАС-8 низкая приверженность была выявлена у 26 (56,5 %) человек, средняя – 14 (30,3 %) человек, высокая – 6 (13 %) человек. На основании результатов

опросника КОП-25 были получены более высокие результаты: низкая комплаентность выявлена у 18 (39 %) человек, средняя – 19 (41,3 %) человек, высокая – 10 (21,7 %) человек.

Таблица 1 – Показатели уровня комплаентности у мужчин, %

Уровень комплаентности	MMAS-8	КОП-25
Низкий	56,5	39
Средний	30,3	41,3
Высокий	13	21,7

В большинстве случаев приверженность мужской аудитории варьирует в пределах низкого и среднего уровней.

Среди женщин по шкале MMAS-8 низкая приверженность была выявлена у 6 (25 %) человек, средняя – 8 (33,3 %) человек, высокая – 10 (41,6 %) человека. Согласно опроснику КОП-5 низкий уровень приверженности был выявлен у 5 (20,8 %) человек, средний – 9 (37,5 %) человек, высокий – так же 10 (41,6 %) человек.

Таблица 2 – Показатели уровня комплаентности у женщин, %

Уровень комплаентности	MMAS-8	КОП-25
Низкий	25	20,8
Средний	33,3	37,5
Высокий	41,6	41,6

У мужчин низкая приверженность уменьшилась на 4,2 % (20,8 %), средняя приверженность увеличилась на 4,2 % (37,5 %), высокая осталась без изменений (41,6%).

Была проведена оценка уровня комплаентности отдельно по возрастным категориям. Возрастной диапазон 40–47 лет составил 5 человек, 48–57 лет – 21 человек, 58–67 лет – 25 человек, 68–77 лет – 16 человек, 78 лет и старше – 3 человека.

Таблица 3 – Показатели уровня комплаентности по возрастным категориям

Возраст, лет	Уровень приверженности	MMAS-8	КОП-25
40–47	Низкий	40%	45%
	Средний	37%	36,4%
	Высокий	23%	18,6%
48-57	Низкий	23,8%	24%
	Средний	47,6%	33,4%
	Высокий	28,6%	42,6%
58–67	Низкий	24%	21%
	Средний	44%	40%
	Высокий	32%	39%
68–77	Низкий	25%	20,3%
	Средний	31,3%	35,1%
	Высокий	37,5%	44,6%
78 и старше	Низкий	0%	0%
	Средний	33,3%	33,3%
	Высокий	66,6%	66,6%

Наиболее высокая распространенность низкой приверженности в возрастной группе 40–47 лет (40 % по ММАС-8 и 45 % по КОП-25 соответственно). Наблюдается рост показателя высокой приверженности в зависимости от возраста.

Также, отдельно были проанализированы такие показатели как приверженность к лекарственной терапии (Cd), приверженность к медицинскому сопровождению (Cm), приверженность к модификации образа жизни (Cc) по опроснику КОП-25.

Таблица 4 – Показатели уровня комплаентности по Cd, Cm, Cc, %

Показатель	Низкая комплаентность	Средняя комплаентность	Высокая комплаентность
Cd	39	45,7	15,3
Cm	62	28,6	9,4
Cc	65,4	23	11,6

Исходя из полученных результатов, отмечается низкая приверженность к медицинскому сопровождению и к модификации образа жизни: 62 и 65,4% соответственно.

Выводы

1. По результатам обоих опросников отмечается высокая приверженность к лечению среди женщин, в отличие от показателей среди пациентов мужского пола (среди женщин у 41,6% по КОП-25 и ММАС-8, среди мужчин 21,7 и 13 % соответственно).

2. Наиболее высокая распространенность низкой приверженности наблюдается в возрастной группе 40–47 лет (40 % по ММАС-8 и 45 % по КОП-25).

3. Низкие показатели так же отмечались у пациентов обоих полов по показателям приверженности к медицинскому сопровождению и к модификации образа жизни: 62 и 65,4% соответственно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркелова, Е. Н. Качество жизни пациентов с инфарктом миокарда / Е. Н. Маркелова // Информационный архив. – 2019. – Т. 13, № 1–2. – С. 134–137.
2. Соболева, М. С. Факторы приверженности к терапии сердечно-сосудистых заболеваний по данным современных исследований / М. С. Соболева // Клиницист. – 2020. – № 11 (2). – С. 33–39.
3. Апрелев, В. Е. Закономерности изменения заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения / В. Е. Апрелев, Е. В. Апрелев, Е. Н. Маркелова // Уральский медицинский журнал. – 2021. – № 9. – С. 68–72.
4. Небиеридзе, Д. В. Приверженность терапии как неотъемлемая часть лечения кардиологических заболеваний / Д. В. Небиеридзе // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2021. – № 16(6). – С. 128–132.

УДК 616.33-002.44-08

К. В. Митюрин, Е. И. Харамецкая

Научный руководитель: доцент, к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМИНАНТНЫХ КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА

Введение

Общеизвестно, что различные заболевания человека приводят к изменению его психоэмоционального статуса. Это имеет определенное значение как для полноценной жизнедеятельности человека, так и для целенаправленности на лечение. Язвенная болезнь желудка является одним из таких заболеваний, которое предусматривает определенные

изменения в образе жизни. Лечебный процесс при данной патологии, как и при любом заболевании, требует вовлеченности пациента, так как участие пациента в лечебном процессе напрямую влияет на результат терапии [1, 2].

Впервые термин «копинг» использовал Р. Лазариус в 1962, когда он изучал теории совладающего поведения детей при прохождении критических периодов жизни [3]. Под копинг-стратегиями следует понимать используемые человеком механизмы совладающего поведения со стрессовыми, трудными ситуациями, периодами жизни [4]. Главная задача копинг-стратегии состоит в минимизации влияния на человека стрессовых факторов и воздействий окружающей среды, то есть это такая манера поведения, которая приводит к поддержанию благополучия человека, его физического и психического здоровья [5].

Различают более 100 различных копинг-стратегий. Р. Лазариус выделил 8 основных: конфронтационный копинг, предусматривающий определенную агрессию и способность к риску для решения задач; «бегство и избегание», при котором человек сохраняет баланс путем бегства от стрессора; поиск социальной поддержки, предусматривающий обращение к окружающим; «дистанцирование», как уменьшение значимости стрессора; планирование выхода из ситуации, самоконтроль, принятие ответственности и «положительная переоценка», предусматривающая поиск положительных сторон стрессовой ситуации [3].

Актуальность исследования заключается в необходимости адаптации личности пациентов к заболеванию для повышения сберегающей здоровье функции, адаптированности к лечению и формированию образа жизни, ориентированного на профилактику рецидивов.

Цель

Выявить доминантные копинг-стратегии у пациентов с язвенной болезнью желудка.

Материал и методы исследования

Анкетирование проводилось при помощи методики Р. Лазаруса и С. Фолкмана «Способы совладающего поведения» под адаптацией Т. Л. Крюковой, Е. В. Куфтык, М. С. Замышляевой. Выборка для опроса и анализа составила 100 человек (50 мужчин и 50 женщин в возрасте 35–55 лет. Произвелось выравнивание выборки по полу для избежания влияния половых различий.

Обработка данных проводилась с использованием пакета Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение (рисунок 1)



Рисунок 1 – Частота встречаемости копинг-стратегий у пациентов с язвенной болезнью желудка

По результатам исследования было выявлено, что 23% пациентов для борьбы со стрессовой ситуацией применяют методику конфронтационного копинга. У 18% па-

циентов отмечается стратегия «бегство-избегание»; 15% пациентов прибегают к поиску социальной поддержки; 12% пациентов для решения проблем применяют теорию «дистанцирования»; 11% пациентов прибегают к планированию для выхода из стрессовой ситуации; 8% пациентов используют навыки самоконтроля; 7% применяют методику принятия ответственности, а 6% придерживаются «положительной переоценки» как способа совладающего поведения.

Выводы

Данное исследование показывает, что у пациентов с язвенной болезнью желудка доминантными стратегиями совладающего поведения являются «конфронтационный копинг», «бегство-избегание» и «стратегия поиска социальной поддержки». Так как методика конфронтационного копинга предусматривает агрессивные действия и некоторую враждебность, можно сделать вывод что решение сложной ситуации может привести к деструктивным последствиям. Методика «бегство-избегание» может привести к замкнутости человека, к самодеструкции. Следовательно, пациентам данной группы необходима поддержка и помощь в решении сложных задач, поиске выхода из стрессовой ситуации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Деларю, В. В. Комплаентность: клинический, социологический и психологический подходы к ее оценке / В. В. Деларю, Е. Г. Вершинин // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. Волгоград. – 2015. – № 3 (55) – С. 100–102.
2. Рыжков, К. В. Роль применения мотивационного интервью для формирования приверженности к терапии лиц с хроническими соматическими заболеваниями / К. В. Рыжков, А. В. Кучеренко // Личность в экстремальных условиях и кризисных ситуациях жизнедеятельности. Владивосток. – 2019. – № 9. – С. 122–129.
3. Causey, D. L. Negotiating the transition to junior high school: The contributions of coping strategies and perceptions of the school environment / D. L. Causey, E. F. Dubow // Prevention in Human Services. – 1993. – P. 59–81.
4. Крюкова, Т. Л. Психология совладания в разные периоды жизни / Т. Л. Крюкова. – Кострома : КГУ им. Некрасова, Костромаиздат, 2010. – 380 с.
5. Рассказова, Е. И. Копинг-стратегии в психологии стресса: подходы, методы и перспективы / Е. И. Рассказова, Т. О. Гордеева // Психологические исследования: электрон. науч. журн. – 2011. – № 3 (17). – С. 43–47.

УДК 616.155.294-073.756.8-053.2

Д. В. Михайлова, А. А. Волкович

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННАЯ ТОМОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ

Введение

Лимфома Ходжкина (ЛХ) – клональное заболевание лимфоидной ткани, в опухолевом субстрате которого присутствуют гигантские многоядерные клетки (клетки Березовского – Рид – Штернберга) и клетки Ходжкина. На данный момент ЛХ относят к группе В-клеточных неоплазий. В Республике Беларусь ЛХ в структуре онкологической заболеваемости составляет 0,9%. ЛХ очень редко встречается у детей в возрасте до 5 лет. [1] Считается, что заболеваемость ЛХ имеет два пика: в возрасте 15–35 лет и в возрасте старше 50 лет. Мужчины болеют несколько чаще, чем женщины [2, 3].

Достижения науки позволяют считать лимфомы, в частности лимфому Ходжкина, злокачественным новообразованием с достаточно высокой вероятностью получения благоприятного исхода. Однако в основе успешного лечения ЛХ лежит точное стадирование

и определение прогностической группы. С этой целью широко используется позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ). Это современный метод молекулярной радионуклидной визуализации, позволяющий дать качественную и количественную оценку биохимических процессов, происходящих в организме. В качестве радиофармпрепарата часто используется короткоживущий изотоп 18-фтор-дезоксиглюкоза, позволяющий изучить интенсивность гликолиза, т. е. оценить эффективность энергетического метаболизма клеток [4]. Перед началом исследования в организм пациенту вводится некоторое количество глюкозы с радиофармпрепаратом. Для интерпретации результатов исследования основным признаком активного опухолевого процесса будет являться гиперфиксация 18-ФДГ в пораженной области [4]. Таким образом ПЭТ-КТ позволяет уточнить стадию заболевания до начала терапии, а также как можно раньше определить эффективность лечения (степень регрессии опухоли) и при необходимости скорректировать его.

Цель

Определить значимость ПЭТ/КТ-исследования в установлении стадийности лимфомы Ходжкина у детей.

Материал и методы исследования

Исследования проводились на базе онкологического гематологического отделения для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Было проведено физикальное обследование, а также изучение результатов лабораторных и инструментальных методов обследования 23 детей, 65,22% девочек (n=15) и 34,78% мальчиков (n=8) с диагнозом лимфома Ходжкина, возраст детей на момент постановки диагноза от 7 до 19 лет. Верификация диагноза проводилась с помощью биопсии пораженных ЛУ с обнаружением клеток Березовского – Рид – Штернберга и клеток Ходжкина. Дополнительно проводилась иммунофенотипирование клеток ЛУ. С целью уточнения стадии была проведена трепанобиопсия костного мозга, УЗИ, КТ, МРТ, ПЭТ/КТ, которая проводилась в ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова». Стадия заболевания устанавливается в соответствии с классификацией по Анн – Арбор (1971 г.):

I стадия – поражение лимфатических узлов (ЛУ) одной области (I) или одного экстралимфатического органа или ткани (I E);

II стадия – поражение ЛУ в двух и более областях по одну сторону диафрагмы (вверху, внизу) (II) или экстралимфатического органа и его ЛУ с/без поражения других ЛУ по одну сторону диафрагмы (II E);

III стадия – поражение ЛУ по обе стороны диафрагмы (III), сопровождающееся или нет поражением экстралимфатического органа (III E), или поражение селезенки (III S), или все вместе (III E + S);

IV стадия – диссеминированное поражение одного или нескольких экстралимфатических органов: печень, почки, кишечник, костный мозг и др. с/без поражения лимфатических областей; или изолированное поражение экстралимфатического органа с поражением отдаленных ЛУ.

Каждая стадия делится на подстадии А и В в зависимости от отсутствия (А) или наличия (В) общих симптомов интоксикации [5].

Обработка материала проводилась методом описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 23 обследованных пациентов с диагнозом лимфома Ходжкина 65,22% девочек (n=15) и 34,78% мальчиков (n=8), что означает, что наибольшему риску заболеваемости

подвержены именно девочки. В исследование включены дети в возрасте от 7 до 19 лет. На момент постановки диагноза превалировали дети старше 15 лет, что составило 65,22% (n=15), это говорит о том, что дети данного возраста наиболее уязвимы по заболеваемости лимфомой Ходжкина.

По результатам исследования до проведения ПЭТ I стадия была установлена всего у 8,69% (n=2) детей, причем это IA стадия заболевания с поражением надключичных лимфоузлов. II стадия наблюдалась чаще всего – у 52,17% человек (n=12). III стадия была выявлена у 30,43% детей (n=7). У 8,69% (n=2) детей была выявлена IV стадия.

В структуре II стадии у 16,67% (n=2) детей была выявлена IIA стадия и у 50% (n=6) – IIB стадия с поражением шейных, надключичных, подключичных, паратрахеальных ЛУ, ЛУ средостения, легких (у 1 ребенка), парастернальных, парааортальных, подмышечных ЛУ. Помимо этого было выявлено в 16,67% (n=2) случаев IIIA стадия с поражением шейных ЛУ, ЛУ средостения, легких. IIIB стадия выявлялась также у 16,67% (n=2) детей, в одном случае с поражением ЛУ шеи, надключичных, подключичных, паратрахеальных, парааортальных, ретростернальных, подмышечных, средостения, мягких тканей ретростернально. В другом случае с поражением шейно-надключичных ЛУ с обеих сторон, ЛУ переднего и верхнего средостения с прорастанием в легочную паренхиму и мягкие ткани передней грудной стенки справа, паратрахеальных и субкаринальных ЛУ справа, кардиодиафрагмальных и подмышечных ЛУ справа.

В структуру III стадии включалась IIIA стадия в 28,57% (n=2) случаев и IIIB стадия – в 71,43% (n=5) случаев с поражением нижнечелюстных, шейных, надключичных, подключичных, подмышечных ЛУ с обеих сторон, паратрахеальных ЛУ, ЛУ средостения, ЛУ в воротах печени, парааортальных, межаortoкавальных, брыжеечных ЛУ, с очаговым поражением селезенки (у 5 детей) и поражением чревных ЛУ (у 1 ребенка).

У 8,69% (n=2) детей была выявлена IVB стадия с поражением шейных, надключичных ЛУ, ЛУ средостения, ЛУ корней легких, ЛУ брюшной полости, с множественным очаговым поражением легких, очаговым поражением селезенки. У одного ребенка с данной стадией наблюдался гидроперикард с угрозой тампонады сердца.

После постановки диагноза все дети были направлены на ПЭТ/КТ с целью подтверждения стадии заболевания для назначения рациональной терапии. Результаты ПЭТ/КТ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стадии Лимфомы Ходжкина по результатам ПЭТ/КТ

Стадия	до ПЭТ/КТ, %	после ПЭТ/КТ, %
I	8,69	4,34
II	52,17	52,17
III	30,43	26,09
IV	8,69	17,4

В 78,26% случаев (n=18) благодаря ПЭТ/КТ стадия была подтверждена.

У 8,69% (n=2) пациентов были обнаружены очаги метаболической активности в тех группах ЛУ, в которых другими методами обследования патологических изменений выявлено не было, однако стадия заболевания осталась такой же.

В 13,04% (n=3) случаев в результате ПЭТ/КТ стадия заболевания была изменена. В 1 случае с диагностированной 3B стадии по результатам ПЭТ/КТ была установлена 4B стадия вследствие обнаружения диссеминированного поражения обоих легких, что и послужило причиной изменения стадии заболевания. У другого пациента с помощью ПЭТ/КТ были выявлены изменения в легких и селезенке, что привело к изменению ста-

дии заболевания с 2В на 4ВEs. У последнего пациента помимо поражения надключичных ЛУ слева с помощью ПЭТ/КТ еще было выявлено поражение ЛУ верхнего средостения, в результате чего стадия с 1А изменилась на 2А.

Выводы

Таким образом можем сделать вывод о том, что ПЭТ/КТ является однозначно точным и совершенным методом диагностики лимфомы Ходжкина у детей. ПЭТ/КТ позволяет установить наличие опухолевого процесса по метаболической активности клеток в различных органах и тканях. Это важно для установления точной стадии заболевания и безошибочного назначения рациональной терапии, а соответственно, получения благоприятного исхода заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лимфома Ходжкина в Республике Беларусь. Результаты лечения пациентов, заболевших в 2010–2015 годах, по данным Белорусского канцер-регистра / Н. Б. Ермаков [и др.] // Медицинские новости. – 2020. – № 6 (309). – С. 52–56.
2. Определение стадии лимфомы Ходжкина у детей методом позитронно-эмиссионной томографии / С. А. Ходулева [и др.] // Актуальные вопросы патологии детского возраста: материалы юбилейной научно-практической конференции республиканским участием, посвященной 100-летию учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» (г. Гомель, 17 апреля 2020 г.). – Гомель: ГомГМУ, 2020. – С. 168–170.
3. Ходулева, С. А. Использование метода позитронно-эмиссионной томографии при первичной диагностике лимфом у детей и подростков / С. А. Ходулева, И. П. Ромашевская, А. Н. Демиденко // Донозология-2020 Факторы риска, популяционное (индивидуальное) здоровье гигиенической донозологической диагностике. Материалы 15-й Евразийской научной конференции. Под. общей редакцией д.м.н., профессора Захарченко М.П. – СПО, 2020. – С. 508–511.
4. Роль промежуточной позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией, в тактике лечения лимфомы Ходжкина у детей / Н. С. Куличкина [и др.] // Современная онкология. – 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 52–56.
5. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – М.: Выш. шк., 2023. – С. 340.

УДК 616.155.392.3-036. 12-097

М. А. Мосягин, А. В. Бакунович

Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИММУНОФЕНОТИПИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ

Введение

Согласно классификации гемопоэтических новообразований Всемирной Организации Здравоохранения 2017/2022 года, хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) определяется как лейкоемическая лимфоцитарная лимфома, отличающаяся от лимфомы из малых лимфоцитов только возникновением лейкоемизации. ХЛЛ зачастую заболевание пожилого возраста. Среднестатистический возраст от 65 до 69 лет. У 70% пациентов патология возникает в возрасте старше 60 лет, а у 10% – в возрасте до 40 лет. Часть авторов считает, что ХЛЛ в возрасте до 35 лет не является больше редкостью [1, 2].

Для диагностики ХЛЛ обозначен рекомендуемый спектр иммунофенотипических маркеров. Типичные клетки ХЛЛ – это В-лимфоциты, слабо экспрессирующие моноклональные мембранные иммуноглобулины. Минимальная панель негативна по FMC7, а также характеризуется положительной экспрессией CD5, CD19, CD20, CD23, отрицательной экспрессией CD79b и CD22 [3].

Цель

Оценить иммунофенотипический профиль пациентов с ХЛЛ.

Материал и методы исследования

Базой настоящего исследования являлось ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», где был проведен ретро- и проспективный анализ 94 пациентов с ХЛЛ. В исследуемой группе мужчины составили 52,13% (n=49) человек и женщины 47,87% (n=45) человек, возраст которых варьировался от 38 до 96 лет, средний возраст исследуемой группы составил 67,63 лет. Анализировались показатели лимфоцитарной инфильтрации костного мозга и экспрессии кластеров иммунофенотипирования.

Диагноз ХЛЛ устанавливался при лимфоцитозе периферической крови более $5 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитарной инфильтрации костного мозга $\geq 30\%$ с обязательным наличием иммунофенотипических маркеров. Время постановки диагноза ХЛЛ варьировалось от 2 месяцев до 14 лет.

Для обработки результатов была создана база Excel, в которую были внесены основные данные пациентов. Для исследования иммунологического фенотипа этих заболеваний применялся метод проточной цитофлуориметрии на проточном цитометре фирмы Partec «PAS» с использованием моноклональных антител фирмы Becton Coulter и Becton Dickinson. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2019. Полученные данные представляются в формате медианы (Me), двадцать пятого и семьдесят пятого перцентилей [P5; P95], достоверность различий определялась критерием χ^2 , p-уровень значимости в каждом сравнении указывается отдельно. При сравнении анализируемых лабораторных показателей достоверным считалось различие при значении $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Важным диагностическим признаком ХЛЛ, являлась лимфоцитарная инфильтрация костного мозга, которая должна составлять $\geq 30\%$. В исследуемой группе лимфоцитарная инфильтрация изменялась от 22,4 до 93,8%, при медиане лимфоцитов 48,1 [26,9; 88,0] %. Основная роль при верификации диагноза ХЛЛ отводилась результатам иммунофенотипирования опухолевых клеток. Данные иммунофенотипирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели иммунофенотипирования ХЛЛ

Кластер	Медиана	P5	P95	χ^2	Достоверность, p
CD 5+, %	74,7	23,2	93,7	5,02	0,025
CD 19+, %	81,3	59,8	94,8	10,29	0,001
CD 20+, %	50,0	7,9	83,0	5,91	0,015
CD 23+, %	67,0	30,8	91,7	5,46	0,019
CD 24+, %	76,9	46,5	91,2	8,99	0,003
CD 27+, %	60,7	21,0	82,6	6,14	0,013
CD 43+, %	97,1	17,1	99,7	6,42	0,011
CD 45+, %	99,9	98,8	99,9	13,71	0,001
CD 200+, %	75,3	44,9	95,1	6,06	0,014
FMC 7+, %	2,9	0,4	15,13	3,8	0,051

Согласно данным иммунофенотипирования, были выявлены критерии диагноза ХЛЛ: положительные кластеры CD5, 19, 20, 23 и отрицательный FMC7 в исследуемых группах. Величина кластера при его экспрессии $\geq 20\%$ считалась положительной, значе-

ние $\leq 20\%$ принято за отрицательное. Текущий уровень экспрессии представленных кластеров превысил пороговое значение, получены коэффициенты $p < 0,05$, что подтвердило достоверность исследования.

Кроме того, проводился анализ дополнительных маркеров CD24, 27, 43, 45 и 200. При сравнении показателей данных кластеров с пороговым значением в 20% были получены коэффициенты $p < 0,05$, что подтвердило их достоверность. При анализе данных кластеров было установлено, что CD24 варьировался от 1,7 до 93,8%, при медиане 76,9 [46,5; 91,2] %. Увеличение экспрессии кластера свидетельствовало о росте концентрации ионов кальция в цитоплазме В-клеток и генерации пероксидов в гранулоцитах. CD27 варьировался в пределах от 15,1 до 88,0%, при медиане 60,7 [21,0; 82,6] %. Экспрессия маркера встречалась при солидных злокачественных новообразованиях, указывая на сопутствующую онкопатологию. CD43 изменялся от 3,0 до 99,9%, при медиане 97,1 [17,1; 99,7] %. Увеличение показателя свидетельствовало об усиленной активации Т-лимфоцитов. CD45 варьировался от 93,4 до 99,9%, при медиане 99,9 [98,8; 99,9] %. Этот кластер является общим лейкоцитарным антигеном, который служит для передачи сигнала через Т-клеточные рецепторы всех кроветворных клеток, кроме зрелых эритроцитов. CD200 изменялся от 4,1 до 96,6%, при медиане 75,3 [44,8; 95,1] %. Увеличение данного кластера указывало на смещение популяции лимфоцитов и активацию Т-цитотоксического иммунитета.

Таким образом, при анализе иммунофенотипирования необходимо было учитывать увеличение показателей всех кластеров, превысивших пороговое значение, так как среди них могли находиться маркеры возможной прогрессии заболевания или развития вторичной онкопатологии.

Обследуя каждого пациента индивидуально, учитывались сопутствующая патология и заболевания развившиеся после постановки диагноза ХЛЛ, которые в свою очередь могут явиться причиной прогрессии и усугубить состояние пациентов. Частота сопутствующих заболеваний и заболеваний, явившихся причиной прогрессии приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Сопутствующие заболевания у пациентов ХЛЛ

Заболевание	Всего
Артериальная гипертензия	35 (37,23%)
Ишемическая болезнь сердца	33 (35,1%)
Недостаточность кровообращения	22 (23,41%)
COVID-19 инфекция	15 (15,96%)
Сопутствующая онкология	8 (8,51%)
Сахарный диабет 2-го типа	8 (8,51%)
Нетоксический узловой зоб	7 (7,45%)
Миома матки	4 (4,26%)
Опоясывающий герпес	3 (3,19%)

Наиболее часто сопутствующим заболеванием была ишемическая болезнь сердца (35,1%) с артериальной гипертензией (37,23%) и недостаточностью кровообращения (23,41%), что связано тем, что ХЛЛ заболевание преимущественно пожилого возраста. Из инфекционных патологий, наиболее часто встречалась COVID-19 инфекция (15,96%), так же отмечались случаи опоясывающего герпеса (3,19%). Эндокринные заболевания, такие как сахарный диабет (8,51%) и нетоксический узловой зоб (7,45%) встречались редко. Так же немаловажно отметить, что встречались сопутствующие онкологические заболевания (8,51%): рак матки, молочной железы, щитовидной железы, почек и сигмовидной кишки.

Выводы

Основным диагностическим критерием ХЛЛ является клональная пролиферация опухолевых лимфоцитов с иммунофенотипическим профилем В-клеток. Иммунофенотипический профиль исследуемых групп соответствует минимальной панели исследования с отрицательной экспрессией FMC7 и достоверным увеличением положительных CD5, 19, 20, 23. В большей степени была выражена экспрессия CD19 и CD5 с медианой 81,3 [59,8; 94,8] % и 74,7 [23,2; 83,7] % соответственно. В меньшей степени была отмечена экспрессия CD23 и CD20 с медианой 67,0 [30,8; 91,7] % и 50,0 [7,9; 83,0] % соответственно. В исследуемой группе также отмечается достоверный уровень ($p < 0,05$) экспрессии CD24, CD 27, CD 43, CD 45 и CD 200, медианы которых соответственно составили 76,9 [46,5; 91,2]%, 60,7 [21,0; 82,6]%, 97,1 [17,1; 99,7]%, 99,9 [98,8; 99,9]% и 75,3 [44,9; 95,1]%. При интерпретации результатов иммунофенотипирования пациентов с подозрением на ХЛЛ следует обращать внимание на превышение порогового значения экспрессии всех возможных кластеров, так как это может свидетельствовать о различных патологиях иммунной системы или явиться настороженностью по поводу появления вторичной онкопатологии.

Среди сопутствующих заболеваний лидирующее место занимают заболевания сердечно-сосудистой системы такие как ишемическая болезнь сердца (35,1%) с артериальной гипертензией (37,23%) и недостаточностью кровообращения (23,41%), так как средний возраст группы исследования составил более 60 лет. Реже отмечались инфекционные осложнения такие как COVID-19 инфекция (15,96) и опоясывающий герпес (3,19%). Уровень сопутствующей онкопатологии составил 8,51%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Фиясь, А. Т.* Хронический лимфолейкоз: диагностика и лечение / А. Т. Фиясь, Б. И. Френкель // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2011. – № 4. – С. 93–97.
2. *Жевак, Т. Н.* Хронический лимфолейкоз: современные концепции этиологии, патогенеза и особенностей клинического течения (обзор) / Т. Н. Жевак, Н. П. Чеснокова, Т. В. Шелехова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 7, № 2. – С. 377–385.
3. *Исаева, Н. В.* Интерпретация результатов иммунофенотипирования при диагностике лимфопролиферативного заболевания с учетом иммунофенотипического счета / Н. В. Исаева, Г. А. Зайцева, Т. П. Загоскина // Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – № 2. – С. 30–33.

УДК 616.155.392.2-036. 12-07

М. А. Мосягин, А. В. Бакунович

Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИНИЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА

Введение

Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) относится к группе В-клеточных опухолей из зрелых клеток и представляет собой опухоль лимфоидной ткани, характеризующуюся поражением костного мозга и лимфатических узлов. Для ХЛЛ характерен абсолютный лимфоцитоз периферической крови более $5 \times 10^9/\text{л}$ и лимфоцитарная инфильтрация костного мозга более 30% [1]. ХЛЛ является наиболее частым у взрослых, достигая 30% в странах Европы и Северной Америки, а среди лиц старше 65 лет – до 40% [2].

В настоящее время отмечается рост заболеваемости и прогрессии ХЛЛ. Очевидно влияние пандемии COVID-19 инфекции, затронувшее пациентов с ХЛЛ, имевших син-

дром вторичного иммунодефицита. В настоящее время для верификации ХЛЛ отдают предпочтение иммунофенотипированию со спектром маркеров, рекомендуемых к обязательному определению. Минимальная панель характеризуется положительной экспрессией CD19, CD5, CD20, CD23 [3].

Цель

Дать оценку инициальным клиническим и лабораторным проявлениям хронического лимфолейкоза.

Материал и методы исследования

Базой настоящего исследования являлось ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», где был проведен ретро- и проспективный анализ 94 пациентов с ХЛЛ по данным амбулаторных и стационарных медицинских карт. В исследуемой группе мужчины составили 52,13% (n=49) и женщины 47,87% (n=45). Возраст пациентов варьировал от 38 до 96 лет, средний возраст составил 67,63 лет. Диагноз ХЛЛ устанавливался при лимфоцитозе периферической крови $\geq 5 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитарной инфильтрации костного мозга $\geq 30\%$ с обязательным наличием иммунофенотипических маркеров CD19, CD5, CD20, CD23. Анализировались инициальные клинические синдромы, показатели периферической крови, костного мозга и результаты иммунофенотипирования. Диагноз ХЛЛ в исследуемой группе устанавливался в сроки от 2 месяцев до 14 лет.

Для обработки результатов была создана база Excel, в которую были внесены основные данные пациентов. Для исследования иммунологического фенотипа этих заболеваний применялся метод проточной цитофлуориметрии на проточном цитометре фирмы Partec «PAS» с использованием моноклональных антител фирмы Becton Coulter и Becton Dickinson.

Результаты исследования и их обсуждение

При ХЛЛ могла длительно не выявляться клиническая картина и диагноз зачастую устанавливался при обнаружении абсолютного лимфоцитоза периферической крови. Среди возможных клинических синдромов ХЛЛ: синдром опухолевой интоксикации, гиперпластический синдром, синдром вторичного иммунодефицита и аутоиммунная гемолитическая анемия, как осложнение заболевания. Анализ инициальных клинических проявлений ХЛЛ в группе наблюдения показал, что большинство пациентов имели синдром опухолевой интоксикации и предъявляли жалобы на слабость (78,72%), выраженную ночную потливость (18,08%), реже – оссалгии (7,45%) и повышенную утомляемость (6,38%) (таблица 1).

Таблица 1 – Клинические проявления ХЛЛ

Синдром	Данные инициальной диагностики	Исследуемая группа (n=94)	
		кол-во, человек	кол-во, %
Опухолевой интоксикации	Слабость	74	78,72
	Выраженная ночная потливость	17	18,08
	Лихорадка	10	10,64
	Оссалгия	7	7,45
	Повышенная утомляемость	6	6,38
Гиперпластический	Увеличение ЛУ	71	75,53
	Гепатоспленомегалия	12	12,77
Вторичного иммунодефицита	Инфекционные осложнения	16	17,02
Отсутствие симптоматики	Изменения в ОАК	20	21,28

Гиперпластический синдром проявлялся у большинства пациентов увеличением лимфатических узлов (ЛУ) – 75,53%, в меньшей степени гепатоспленомегалией – 12,77%. Чаще наблюдалось увеличение периферических ЛУ (подчелюстных, шейных, подмышечных и паховых) – 72,34%, в то время как увеличение центральных ЛУ (внутри- и забрюшинные) – 3,19%.

Как и иные лимфопролиферативные патологии, ХЛЛ осложнялся синдромом вторичного иммунодефицита. В нашей группе наблюдения данный синдром верифицирован у 17,02% пациентов и проявлялся рецидивирующими инфекционными осложнениями различной этиологии (вирусной, бактериальной, грибковой) и различной локализации (превалировало поражение органов дыхания). В литературе так же указывают на аутоиммунные осложнения как одно из проявлений синдрома вторичного иммунодефицита. Наиболее часто встречается аутоиммунная гемолитическая анемия, примерно у 10–35% пациентов с ХЛЛ, но чаще при выраженной клинико-гематологической картине прогрессии опухоли. В нашей выборке аутоиммунная гемолитическая анемия не была диагностирована ни в одном случае. Следует отметить, что случайное обнаружение ХЛЛ при проведении профилактических медицинских осмотров с изменениями только в ОАК наблюдалось у 21,28% пациентов.

При первичном исследовании общего анализа крови (ОАК) обратили внимание на количество лейкоцитов, абсолютное число лимфоцитов и нейтрофилов, а также на наличие смещения лейкоцитарной формулы, состояние эритроцитов и тромбоцитов (таблица 2).

Таблица 2 – Инициальные периферической крови при ХЛЛ

Показатель	Me	P5	P95	Норма
WBC, $\times 10^9/\text{л}$	22,3	10,7	100,7	4,0–9,0 $\times 10^9/\text{л}$
LYM, $\times 10^9/\text{л}$	16,1	6,3	91,8	1,5–3,5 $\times 10^9/\text{л}$
NEU, $\times 10^9/\text{л}$	4,1	2,3	7,8	2,5–6,0 $\times 10^9/\text{л}$
RBC, $\times 10^{12}/\text{л}$	4,7	3,7	5,2	М: 4,0–5,0 $\times 10^9/\text{л}$; Ж: 3,5–4,5 $\times 10^9/\text{л}$
HGB, г/л	140,0	113,0	156,4	М: 130–160 г/л; Ж: 120–140 г/л
PLT, $\times 10^9/\text{л}$	208,0	103,2	314,4	150–450 $\times 10^9/\text{л}$

Одним из важных диагностических критериев являлось увеличение количества лимфоцитов в периферической крови выше $5 \times 10^9/\text{л}$, отмечались и другие изменения. Лейкоцитоз составил от $8,2 \times 10^9/\text{л}$ до $160,0 \times 10^9/\text{л}$ при медиане 22,3 [10,7; 10 0,7;] $\times 10^9/\text{л}$. Уровень нейтрофилов изменялся от $0,6 \times 10^9/\text{л}$ до $12,3 \times 10^9/\text{л}$, при медиане 4,1 [2,3; 7,8] $\times 10^9/\text{л}$. Количество лимфоцитов варьировалось от $3,7 \times 10^9/\text{л}$ до $156,0 \times 10^9/\text{л}$, при медиане 16,1 [6,3; 91,8] $\times 10^9/\text{л}$, группа исследования характеризуется абсолютным лимфоцитозом. В 9,58% случаях встречались плазматические клетки – что косвенно свидетельствовало о наличии инфильтрации в костном мозге, в 14,89% отмечались тени Боткина – Гумпрехта – остатки разрушенных фенотипически зрелых злокачественных В-лимфоцитов.

При анализе показателей красной крови отмечено наличие анемии у 8,51% пациентов. Анемия легкой степени характеризовалась нормохромностью и нормоцитарностью, была расценена как анемия хронического заболевания. Эритроциты изменялись в диапазоне от $2,5 \times 10^{12}/\text{л}$ до $5,5 \times 10^{12}/\text{л}$ при медиане 4,7 [3,7; 5,2] $\times 10^{12}/\text{л}$. Показатель гемоглобина изменялся от 96,6 г/л до 162,0 г/л, при медиане 140 [113,0; 156,4] г/л.

Показатель тромбоцитов варьировался от $46,8 \times 10^9/\text{л}$ до $376,0 \times 10^9/\text{л}$ при медиане 208,0 [103,0; 313,4] $\times 10^9/\text{л}$. Тромбоцитопения наблюдалась у 13,83% пациентов и связана с прогредиентностью клинико-гематологической картины.

Важным диагностическим признаком при ХЛЛ, является лимфоцитоз в костном мозге, который должен составлять более 30%. В исследуемой группе инфильтрация костного мозга лимфоцитами варьировалась от 22,4 до 93,8%. Основное предпочтение при верификации диагноза ХЛЛ отдавалось результатам иммунофенотипирования опухолевых клеток. По результатам иммунофенотипирования критериями диагноза ХЛЛ являются кластеры CD5, 19, 20, 23 на клональных лимфоцитах. Экспрессия данные кластеры в исследуемой группе пациентов превышала 20%, что являлось достоверным подтверждением диагноза ХЛЛ.

Выводы

Анализ инициальных данных клинико-гематологической картины пациентов с ХЛЛ показал, что среди клинических симптомов лидировал синдром опухолевой интоксикации, который проявлялся слабостью (78,72%), выраженной ночной потливостью (18,08%), реже – оссалгиями (7,45%) и повышенной утомляемостью (6,38%). Гиперпластический синдром проявлялся чаще увеличением лимфатических узлов (ЛУ) – 75,53%, в меньшей степени гепатоспленомегалией – 12,77%. Синдромом вторичного иммунодефицита в группе наблюдения верифицирован у 17,02% пациентов. Обнаружение ХЛЛ при медицинском осмотре с изменениями только в ОАК наблюдалось у 21,28% пациентов.

Анализируя показатели периферической крови у всех пациентов, наблюдался лейкоцитоз $22,3 [10,7; 100,7] \times 10^9/\text{л}$ с абсолютным лимфоцитозом $16,1 [6,3; 91,8] \times 10^9/\text{л}$. В лейкоцитарной формуле 9,58% случаев встречались плазматические клетки, а в 14,89% отмечались тени Боткина – Гумпрехта. Уровень нейтрофилов оставался в пределах нормальных значений. Анемия наблюдалась в 8,51% и характеризуется нормохромностью и нормоцитарностью. Показатели эритроцитов и гемоглобина по медиане составили $4,7 [3,7; 5,2] \times 10^{12}/\text{л}$ и $140 [113,0; 156,4]$ г/л соответственно. Уровень тромбоцитов снижался у 13,83% пациентов и связан с тяжестью клинико-гематологической картины.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Морфологические и иммунофенотипические особенности моноклональной популяции В-лимфоцитов при хроническом лимфолейкозе / Н. К. Геськова [и др.] // Южно-российский онкологический журнал. – 2020. – Т. 1, № 3. – С. 27–35.
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.
3. Исаева, Н. В. Интерпретация результатов иммунофенотипирования при диагностике лимфопролиферативного заболевания с учётом иммунофенотипического счета / Н. В. Исаева, Г. А. Зайцева, Т. П. Загоскина // Клиническая лабораторная диагностика. – 2013. – № 2. – С. 30–33.

УДК 616.12-008.46-07:616.22-008.45

Д. Н. Никитин, К. И. Казыра

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ H2FREF ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА (СНсФВ) С ОДЫШКОЙ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Введение

Сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (СНсФВ) в настоящее время находится в особом внимании ввиду слабой изученности

этого синдрома и отсутствием достоверных способов его диагностики и лечения. Отсутствие понятия о том, что такое СНсФВ, вызывает неизбежные разногласия экспертов по оценке как основных показателей СНсФВ, показателей жизни, а также частных, например критериев отбора пациентов для исследований, интерпретации результатов их исследования и так далее [1].

Основная гемодинамическая константа, определяющая наличие СНсФВ, заключается в повышении давления в левом желудочке ДЗЛЖ, вызванной диастолической дисфункцией ДД. А именно повышенное ДЗЛЖ – основная причина сердечно-сосудистой боли и низкого переноса физических нагрузок у пациентов с СН [1].

Цель

С использованием шкалы H2FPEF диагностировать сердечную недостаточность с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) у пациентов с одышкой при физической нагрузке.

Материал и методы исследования

С целью диагностики сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса у пациентов с одышкой при физической нагрузке, был использован алгоритм H2FPEF, разработанный американскими экспертами в 2018 году.

Таблица 1 – Шкала H2FPEF

		Клинический критерий	Баллы
H	Heavy	Индекс массы тела $>30 \text{ кг/м}^2$	2
H	Hypertensive	Наличие Артериальной гипертензии	1
F	Fibrillation	Фибрилляция предсердий (пароксизмальная или постоянная форма)	3
P	Pulmonary	Систолическое давление в легочной артерии $> 35 \text{ мм рт. ст.}$	1
E	Elder	Возраст > 60 лет	1
F	Fillingpressure	Доплер-эхокардиографическое отношение $E/e' > 10$	1

Интерпретация:

- от 0 до 1 балла – СНсФВ исключено;
- от 2 до 5 баллов – требуется дополнительное исследование;
- от 6 до 9 баллов – высокая степень достоверности СНсФВ.

Достоинством данного алгоритма есть то, что посредством простых, общих клинических показателей и эхографических характеристик количественно оценивается вероятность возникновения СНсФВ у пациентов с непонятной одышкой в покое или при физической нагрузке. В шкале H2FPEF используется балльно-оценочная система и при сумме всех критериев ≥ 6 вероятность наличия СНсФВ достигает 90,0–95,0%. Следует обратить внимание на то, что все 6 используемых критериев прямо (соотношение E/e' и систолическое давление в легочной артерии – СДЛА) или косвенно (ожирение, гипертония, пожилой возраст и мерцательная аритмия) связаны с патологически высоким давлением заполнения левого желудочка. Для широкой практики, включая амбулаторную, алгоритм H2FPAF представляется особо привлекательным, так как не предусматривает необходимость проведения уточняющего стресс-теста [2].

Статистическая обработка результатов проводилась средствами прикладной программной системы Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди 35 пациентов терапевтического отделения Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека было 16 (45,7%) мужчин и 19 (54,3%) женщин.

Индекс массы тела >30 кг/м² был выявлен у 19 пациентов (54,2%).

Стоит отметить, что у всех, случайно отобранных, пациентов (35 человек) есть наличие артериальной гипертензии различной степени тяжести, из них:

- 1 степень – у 7 пациентов (20%);
- 2 степень – у 18 пациентов (51,4%);
- 3 степень – у 10 пациентов (28,6%).

Наличие фибрилляции предсердий установлено у 7 пациентов (20%) в виде пароксизмальной формы ФП.

Величина систолического давления в легочной артерии > 35 мм рт. ст. не выявлена ни у одного пациента.

Возраст пациентов составил от 41 года до 86 лет, из них > 60 лет – 22 пациента (62,8%).

Допплер-эхокардиографическое отношение $E/e' > 10$ составило у 22 пациентов (62,8%).

Согласно алгоритму H2FPEF можно выделить три группы риска наличия СНсФВ:

1. СНсФВ – исключено. Данная группа составила 2 пациента (5,7%).
2. Требуется дополнительные методы исследования. В эту группу вошло 27 пациентов (77,1%).
3. Высокая степень (90–95%) достоверности СНсФВ. В эту группу вошли 6 пациентов (17,2%).



Рисунок 1 – Гистограмма, отражающая результаты алгоритма H2FPEF

Выводы

Таким образом, при помощи алгоритма H2FPEF было выявлено наличие СНсФВ (с точностью 90–95%) у 6 пациентов (17,2%); 27 пациентам (51,4%), которые вошли во 2-ю группу, необходимо назначить дополнительные методы исследования, для уточнения клинического диагноза; у 2 пациентов из первой группы вероятность наличия СНсФВ – исключена.

Важно выявлять и лечить основные функциональные расстройства и сопутствующие заболевания при СНсФВ.

Снижение массы тела и увеличение физической нагрузки у пациентов с ожирением могут значительно улучшить течение заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диастолическая трансторакальная стресс-эхокардиография с дозированной физической нагрузкой в диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса: показания, методология, интерпретация результатов / А. Г. Овчинников [и др.] // Кардиология. – 2020. – № 60. – С. 48–63.
2. Ощепкова, Е. В. Первые результаты Российского регистра хронической сердечной недостаточности / Е. В. Ощепкова, Н. В. Лазарева, Д. Ф. Сатлыкова, С. Н. Терещенко // Кардиология. – 2015. – № 55. – С. 22–28.

А. С. Норик, А. А. Шупило, Е. А. Ревенкова

Научные руководители: к.м.н., доцент П.Н. Ковальчук, к.м.н. доцент Л.С. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Введение

Сложности лечения и профилактики ИБС требуют поиска новых методов медицинской реабилитации (МР), среди которых ведущую роль играют методы немедикаментозной терапии, в том числе озонотерапия (ОЗТ), особенно с выраженным синдромно-патогенетическим действием. Это связано с высоким уровнем аллергизации населения, большим количеством противопоказаний и побочных эффектов при назначении множества лекарственных препаратов, высокой стоимостью последних, особенно импортного производства [1, 2].

При лечении заболеваний органов кровообращения немедикаментозные методы способны оказывать более выраженное интегративное влияние на многие патофизиологические механизмы, участвующие в возникновении и развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Необходимо учитывать также увеличение количества коморбидной патологии у пациентов с ИБС, что требует комплексного лечения с одной стороны, а с другой – увеличивает количество противопоказаний для назначения различных видов лечения и риск полипрагмазии [3, 4].

Таким образом, весьма перспективным в клинической медицине стала разработка методов активации саногенеза, основанных на использовании природных факторов.

Цель

Дать обоснование медицинского применения ОЗТ в реабилитации пациентов с ИБС по данным отечественных и зарубежных исследователей.

Материал и методы исследования

Предметом исследования было изучение показателей соматического, клинического, инструментального и биохимического обследования пациентов; оценка эффективности лечения озонкислородной смесью при изучении научных статей.

Результаты исследования и их обсуждение

Озон (О₃), как аллотропная форма кислорода, получил известность, прежде всего, благодаря своей роли в поддержании экологического равновесия на Земле. Являясь одним из важнейших газов атмосферы, значение его в природе связано с ролью светофильтра, спасающего все живое Земли от ультрафиолетовых лучей с длиной волны 200–300 нм и поглощающего инфракрасное излучение, что препятствует ее охлаждению.

Патогенетический эффект ОЗТ определяется высоким окислительно-восстановительным потенциалом озона, что обуславливает двоякий механизм действия:

– локальный, с выраженной дезинфицирующей активностью в отношении бактерий, вирусов, грибов;

– общий (системный), метаболический – в отношении белково-липидных комплексов плазмы и мембран клеток, ведущих к повышению парциального давления кислорода и кислородотранспортной функции крови со стимулирующим воздействием на все кислородзависимые процессы и активацией энергетического обмена.

Известно, что основная причина ИБС представлена атеросклерозом коронарных артерий, приводящим к глубоким нарушениям в системе микроциркуляции миокарда, клиническим проявлением которой является болевой синдром. Ишемия вызывает ряд нарушений в метаболизме кардиомиоцитов, что ведет к падению энергетического обмена, а значит, как следствие, к снижению сократительной функции миокарда.

Доказано, что одним из главных объектов при взаимодействии озона с кровью являются эритроциты, так как мембрана последних содержит большое количество фосфолипидов с цепями полиненасыщенных жирных кислот. Озон (атомы кислорода) встраиваются в местах двойных и тройных связей жирных кислот, превращая их из длинноцепочечных в короткоцепочечные. В результате эритроцитарная мембрана становится более эластичной, что увеличивает деформабельность эритроцита и его подвижность, которая ведет к улучшению реологических свойств крови и микроциркуляции. Установлено снижение агрегационной способности тромбоцитов, повышение фибринолитической активности и гипокоагуляции крови, снижение уровня фибриногена [5, 6].

Под воздействием глутатионовой системы происходит активация гликолиза, ведущая к повышению содержания 2,3-дифосфоглицерата и водородных ионов, что является основным механизмом терапевтического действия озона. В результате ослабляется связь гемоглобин-кислород, что облегчает высвобождение кислорода в окружающие ткани [6, 7].

Таким образом, противогипоксический эффект – один из наиболее мощных эффектов ОЗТ, что в лечении пациентов с ИБС является весьма существенным.

Озон участвует в окислительно-восстановительных процессах дыхательной цепи митохондрий с образованием макроэргических соединений – АТФ, что обеспечивает процессы сопряжения и сокращения миофибрилл.

Важное значение в патогенезе ишемических повреждений миокарда следует уделять активации перекисного окисления липидов (ПОЛ). Активация ПОЛ связана с накоплением липидных гидроперекисей, образующихся за счет свободно-радикального окисления, а также уровня активаторов оксидантной системы и накоплением в кардиомиоцитах жирных кислот. Озон в адекватных дозах не только не стимулирует процессы ПОЛ, но и ведет к активации системы антиоксидантной защиты в виде повышения активности супероксиддисмутазы и каталазы, а также глутатиона, что подавляет реакции свободно-радикального ПОЛ, а значит, предотвращает ишемию [2, 5].

Важным патогенетическим фактором прогрессирования ИБС является эндотелиальная дисфункция. Основной ее причиной служит оксидативный стресс, ведущий к инактивации окиси азота. Показано позитивное действие ОЗТ на поврежденные эндотелиальные клетки с активацией фермента NO-синтазы, в результате чего образуется оксид азота, обладающий сосудорасширяющим действием [4, 5].

Таким образом, применение ОЗТ открывает возможность эффективного, малозатратного немедикаментозного снижения плазменных концентраций общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, триглицеридов и преодоления резистентности к терапии за счет деблокирования рецепторов [1, 4].

Интерес к изучению проблемы оптимизации МР кардиологических пациентов на санаторно-курортном этапе восстановительного лечения значительно возрастает в современных условиях при существующей тенденции к сокращению сроков пребывания данных лиц в стационарах и санаториях, диверсификации методов курортной терапии, увеличении количества пациентов с сопутствующей патологией.

В настоящее время ОЗТ широкое применение получила в Германии, где налажено производство медицинских озонаторов, а лечение озонкислородной смесью особенно успешно применяется в области сосудистой патологии, гериатрии, стоматологии.

Энтузиастами ОЗТ в России явились ученые Нижегородской медицинской академии. Под руководством академика РАМН Б. А. Королева в ее Центральной научно-исследовательской лаборатории разработан новый способ ОЗТ – интрасосудистое введение озонированных растворов. Был раскрыт ряд важных механизмов действия озона, определяющих патогенетические эффекты ОЗТ. Эмпирическим путем были подобраны несколько отличающиеся от предлагаемых западными озонотерапевтами концентрации озона [4].

Впервые в Республике Беларусь исследования о влиянии ОЗТ на сердечно-сосудистую систему проводились в здравнице Гомельского отделения Белорусской железной дороги с 2002 года врачом-терапевтом Ковальчук Л. С., которые были представлены в диссертации «Озонотерапия в реабилитации больных с ишемической болезнью сердца». Озоно-кислородная смесь пациентам использовалась в виде внутривенного капельного введения озонированного физиологического раствора, малой аутогемотерапии, ректальных инсуффляций, подкожного и внутримышечного введения. Местное воздействие озона достигалось применением озоновых «колпаков». Кроме того, пациенты дополнительно получали питье озонированной дистиллированной воды, а в необходимых случаях применялись озонированные растительные масла.

Важным условием для правильного применения озонокислородной смеси является дозировка, которая не должна превышать потенциала антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутазы, каталазы и глутатиона, что необходимо для предупреждения аккумуляции пероксидов и свободных радикалов кислорода [2, 3].

ОЗТ получили около 4000 пациентов при различных заболеваниях внутренних органов, из них 585 пациентов с ИБС в возрасте от 50 до 75 лет. Почти у всех пациентов был выявлен значительный положительный клинический эффект.

Разработанные методики позволили дифференцированно проводить ОЗТ с реабилитационной и профилактической целью, в зависимости от характера заболевания, его активности, наличия осложнений и сопутствующей патологии.

Пациентам на платной основе проводилась монотерапия в виде внутривенного капельного введения озонированного физиологического раствора с концентрацией озона в озонокислородной смеси 2–3 мг/л, 2–3 раза в неделю, в количестве от 6 до 8 процедур. ОЗТ у лиц с ИБС проводилась на фоне приема нитратов, β -адреноблокаторов или антагонистов кальция, статинов. До и после лечения осуществлялся контроль по показателям электрокардиограммы, пульсоксиметрии, спектра липидов крови, а также ПОЛ. Получены положительные результаты в виде уменьшения частоты ангинозных приступов, увеличения толерантности к физической нагрузке у 583 (91,1%) пациентов. Полностью ангинозные приступы после курса ОЗТ были купированы у 324 (55,4%) человек. У 263 (45%) пациентов их количество уменьшилось более чем наполовину, что позволило уменьшить дозу принимаемых медикаментозных препаратов. В ходе лечения у 489 (85,1%) лиц выявлено ослабление процессов ПОЛ и усиление антиоксидантной защиты. Отмечена положительная динамика липидного обмена в виде снижения общего холестерина, триглицеридов и холестерина липопротеидов низкой плотности, а также увеличение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности. Даже через 3 месяца после проведенного курса ОЗТ положительная динамика названных показателей липидного спектра крови была высоко достоверной.

В соответствии с литературными и собственными данными положительные результаты лечения озоном у пациентов с ИБС связаны с воздействием на антиоксидантную, свертывающую и кислородтранспортные системы [3, 4].

Выводы

Широкие возможности использования озона в целях восстановительного лечения и профилактики, хорошая переносимость пациентами, относительная доступность будет способствовать тому, что ОЗТ как самостоятельный метод или в сочетании с другими лечебными факторами должна найти достойное широкое применение в поликлиниках, стационарах и санаториях Республики Беларусь и за ее пределами.

Вместе с тем следует отметить, что необходимо разумное сочетание ОЗТ в комплексной терапии заболеваний для возможного уменьшения фармакологической нагрузки на пациентов, в одних случаях, и усиления – в других, а также предусмотреть общий лечебный эффект при развитии устойчивости к традиционным средствам терапии.

Применение в медицине озонкислородных смесей является качественно новым подходом в решении проблем лечения многих заболеваний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Змызгова, А. В. Клинические аспекты озонотерапии / А. В. Змызгова, В. А. Максимов. – М., 2003. – 287 с.
2. Катюхин, В. Н. Возможности озонотерапии ишемической болезни сердца в современной кардиологической клинике / В. Н. Катюхин, М. С. Упорова, А. А. Андрущенко // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости: Всероссий. журн. врача общей практики. – 2006. – № 2. – С. 81–83.
3. Ковальчук, Л. С. Терапия пациентов пожилого возраста с ишемической болезнью сердца с включением озон-кислородной смеси / Л. С. Ковальчук, П. Н. Ковальчук // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 3 (53). – С. 35–39.
4. Масленников, О. В. Руководство по озонотерапии / О. В. Масленников, К. Н. Контрощикова, Т. А. Клейман. – 5-е изд., перераб. и доп. – Н. Новгород, 2023. – 204 с.
5. Контрощикова, К. Н. Озонотерапия в лечении больных пожилого возраста с ишемической болезнью сердца: [материалы XII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Озон, активные формы кислорода, оксид азота, водород и высокоинтенсивные физические факторы в биологии и медицине»] / К. Н. Контрощикова, О. В. Масленников, И. Е. Окрут // Биорадикалы и антиоксиданты. – 2021. – Т. 8, № 2. – С. 80–84.
6. Методы системного применения озона в медицинской практике / В. Н. Серов [и др.] // Биорадикалы и антиоксиданты. – 2022. – Т. 9, № 1–2. – С. 41–76.
7. Bocci, V. Ozonotherapy today / V. Bocci // Proceedings of the 12th World Congress of the International Ozone Association. – Lille, 1995. – Vol. 3. – P. 13–27.

УДК 577.1:616-002.78-06

А. Ю. Осипова

Научный руководитель: ассистент кафедры Е. Э. Карпенко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ

Введение

Подагра – системное заболевание, связанное с нарушением пуринового обмена, характеризующееся повышением содержания мочевой кислоты в крови (гиперурикемией), отложением уратов в суставных и/или околосуставных тканях и развивающимся в связи с этим воспалением.

Заболеваемость подагрой составляет в различных популяциях от 5 до 70 на 1000 населения в год среди мужчин и 1–10 среди женщин. Распространенность подагры среди взрослого населения колеблется в развитых странах от 0,9 до 3,9%. Пик заболеваемости у мужчин – в возрасте 40–50 лет, у женщин – после 60 лет (в постменопаузальном периоде). Подагра среди мужчин встречается в 6–7 раз чаще, в старческом возрасте – в 3 раза чаще [1].

За последние годы подагра становится все более распространенным явлением в обществе вследствие возросшей распространенности ожирения и метаболического

синдрома, неотъемлемым компонентом которого является гиперурикемия. Риск развития подагры увеличивается с возрастом и по мере повышения уровня мочевой кислоты в сыворотке крови.

Уровни мочевой кислоты выше у мужчин, увеличиваются с возрастом, напрямую коррелируют с массой тела, при этом могут быть выше в некоторых этнических группах.

К факторам риска подагры относят метаболический синдром, употребление алкоголя в больших количествах (главным образом пива, содержащего гуанозин), генерализованный остеоартрит и диету с относительно высоким потреблением дичи, субпродуктов, морепродуктов, красного мяса и фруктозы, а также при низком содержании в рационе витамина С [2].

Связь между гиперурикемией и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) установлена в ходе крупных эпидемиологических исследований. Среди возможных причин, которые могут обуславливать развитие ССЗ у больных подагрой, следует назвать прежде всего такие типичные факторы риска, как артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет, нарушение липидного обмена, встречающиеся у большинства больных подагрой. [3]

Цель

Произвести анализ клинико-лабораторных показателей и изучить коморбидную патологию при подагре.

Материал и методы исследования

В ходе работы были проанализированы истории болезни пациентов с подагрой, находившихся на плановой госпитализации в Гомельской городской клинической больнице № 1 г. Гомеля в 2023 году. Были рассмотрены такие параметры как пол, возраст, сопутствующие заболевания, а также данные лабораторных исследований. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Микрософт Эксель 2019».

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен анализ 40 историй болезней пациентов (мужчины) с подагрой, средний возраст которых составил ± 61 год (от 43 до 85 лет), а средняя длительность болезни ± 10 лет.

17 пациентов (42,5%) имеют тофусную форму подагры; 23 пациента (57,5%) – безтофусную форму подагры.

Обращало на себя внимание наличие ожирения у большинства больных. Индекс массы тела (ИМТ) больше 25 у 75% пациентов, ИМТ до 25 у 25% пациентов. Средний индекс массы тела (ИМТ)=28,9, что является выше нормального значения.

Исследования биохимического состава крови проводились по 4 основным критериям: мочевая кислота, С-реактивного белка (СРБ), глюкоза, холестерин.

У 9 пациентов (22,5%) в анамнезе выставлен сахарный диабет (СД) тип 2, из них у 6 пациентов (15%) выявлена гипергликемия (6,0; 6,2; 6,6; 7,0; 7,8 и 9,4 ммоль/л).

У 30 пациентов (75%) – артериальная гипертензия.

У 1 пациента наблюдается гиперхолестеринемия (5,9 ммоль/л).

У 28 пациентов (70%) выявлена гиперурикемия (показатели варьировались от 426 мкмоль/л до 910 мкмоль/л). У остальных пациентов мочевая кислота находится в пределах нормы, что, вероятно, свидетельствует об адекватном контроле заболевания.

У 20 пациентов выявлены повышенные показатели С-реактивного белка (от 8 до 178).

Для общего сравнительного анализа сопутствующих заболеваний и биохимических показателей крови пациентов была составлена таблица 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ сопутствующих заболеваний и биохимических показателей крови пациентов

Возраст и форма подагры			Сопутствующие заболевания		Биохимические показатели (отклонение от нормы)			
Возраст (лет)	Тофусная форма	Безтофусная форма	АГ	СД, тип 2	Мочевая кислота	СРБ	Глюкоза	Холестерин
± 61	42,5%	57,5%	75%	22,5%	70%	50%	15%	2,5%

Комплексный анализ таблицы 1 показал, что первой по распространенности у пациентов с подагрой является артериальная гипертензия, на втором месте – сахарный диабет типа 2.

Согласно анализам биохимических показателей, количество пациентов с гиперурикемией коррелирует с постановкой основного диагноза – подагра.

Таблица 2 – Подагра с/без сопутствующих заболеваний, %

Подагра без сопутствующих заболеваний	Подагра с сопутствующими заболеваниями			
	Подагра+АГ	Подагра+↑ИМТ	Подагра+СД (тип 2)	Подагра+АГ+СД (тип 2)
20	57,5	75	2	17,5

Выводы

Обобщая представленные данные, можно сделать вывод, что подагра характеризуется высокой частотой сопутствующих заболеваний, таких как артериальная гипертензия, сахарный диабет (тип 2), метаболический синдром и ожирение. Недостаточное внимание к сопутствующим заболеваниям способствует увеличению количества осложнений, повышению количества неблагоприятных прогнозов и ухудшения результатов лечения с подагрой. Биохимический анализ крови пациентов коррелирует с диагнозами сопутствующих заболеваний и подтверждает нарушения пуринового и углеводного метаболизма.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ревматология: Клинические рекомендации / под ред. Е. Л. Насонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448 с.
2. Внутренние болезни по Дэвидсону: в 5 т. Кардиология. Пульмонология. Ревматология и заболевания опорно-двигательного аппарата. Нефрология и урология / под ред. С. Г. Рэлстона, Й. Д. Пенмэна, М. В. Дж. Стрэнэна, Р. П. Хобсона; пер. с англ. под ред. В. В. Фомина, Д. А. Напалкова. – Т. 1. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с.
3. Маркелова, Е. И. Артериальная гипертензия у больных подагрой: основы патогенеза, клиническое значение, диагностика / Е. И. Маркелова, М. С. Елисеев, В. Г. Барскова // Современная ревматология – 2012. – Т. 6, № 4. – С. 23–30.

УДК 616.831-002:616.155.392.2-092-053.2

М. С. Панкевич

Научные руководители: к.м.н., доцент И. П. Ромашевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЛЕЙКОЭНЦЕФАЛОПАТИЯ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) является одним из самых распространенных онкологических заболеваний у детей. Его терапия отличается высокой эффективностью, выживаемость составляет более 80%. Тем не менее, она сопровождается высоким риском

осложнений, одним из которых является токсическая лейкоэнцефалопатия. Нейротоксичностью обладают противоопухолевые средства (метотрексат, винкристин, цисплатин, цитозинарабинозид и другие). Метотрексат представляет собой антиметаболит, относящийся к группе аналогов фолиевой кислоты. Это один из основных препаратов, который применяется в различных протоколах лечения онкогематологических заболеваний, при ОЛЛ его применяют от низких до высоких доз, что приводит к нейротоксическим осложнениям [1]. Авторы утверждают, что нейропатия на фоне приема метотрексата в различных формах обратима и имеет наследственную предрасположенность. При развитии неврологических симптомов на фоне лечения важен инициальный статус нервной системы.

В настоящее время выделяются острая, подострая и хроническая токсичность метотрексата [2]. К основным неврологическим симптомам, которые наиболее часто встречаются у пациентов с ОЛЛ, относятся: нарушение уровня сознания, общемозговая симптоматика (головная боль, рвота), очаговый неврологический дефицит различной степени тяжести, пароксизмальные состояния (дисметаболические судороги, эпилептические приступы, в т.ч. и бессудорожные) [3]. Токсическая лейкоэнцефалопатия характеризуется преимущественным поражением белого вещества головного мозга. На МР-снимках находят очаги цитостатических и глиозных изменений. Поражение возникает в подкорковом белом веществе. Лучевая терапия также усугубляет течение заболевания.

Дифференциальная диагностика поражений центральной нервной системы у детей с тяжелой соматической патологией (включая пациентов с гемобластомами) представляет собой сложную задачу. Остро возникшая неврологическая симптоматика у таких больных обуславливает необходимость проведения широкого дифференциально-диагностического поиска, охватывающего и цереброваскулярную патологию (артериальный ишемический инсульт, интракраниальное кровоизлияние, тромбоз венозных синусов или их сочетание), инсультоподобную мигрень после лучевой терапии, синдром задней обратимой энцефалопатии, тромботическую микроангиопатию, токсическую лейкоэнцефалопатию, включая лейкоэнцефалопатию с инсультоподобным течением [2].

Токсическое действие химиопрепаратов может приводить к развитию судорожных состояний как на ранних этапах лечения, так и в отсроченный период [3].

Таким образом лейкоэнцефалопатия является важным аспектом при лечении детей с ОЛЛ.

Цель

Изучить проявления лейкоэнцефалопатии у детей с ОЛЛ на фоне терапии цитостатическими препаратами.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 27 медицинских карт пациентов с ОЛЛ, получавших лечение в онкологическом гематологическом отделении для детей Республиканского научно-практического центра радиационной медицины и экологии человека города Гомеля в период с 2018 по 2021 годы. Всем пациентам был установлен диагноз ОЛЛ на основании морфологического исследования костного мозга. Согласно FAB-классификации (French-American-British) у всех детей выявлен L2 вариант ОЛЛ. У 25 пациентов был диагностирован В-линейный ОЛЛ (В-II – 24, В-III – 1), у 2 – Т-линейный вариант (Т-III – 2). Инициальное поражение центральной нервной системы отмечалось у 1 пациента. Все пациенты получали химиотерапию по протоколу ALL-MB – 2015.

Всем детям с ОЛЛ проводилась магнито-резонансная томография (МРТ) головного мозга по протоколам сканирования Ax Flair, Sag T1 Flair, Cor T2, ax DW-EPI по программе ранней диагностики инсультов до начала лечения, на фоне лечения, после окончания лечения и по мере выявления клинических проявлений со стороны центральной нервной системы.

Статистическая обработка производилась с помощью компьютерной программы Microsoft Office Excel 2019.

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристика пациентов по полу была следующая: 16 мальчиков и 11 девочек (рисунок 1). Медиана возраста составила 4 года.

Из 27 детей с ОЛЛ признаки лейкоэнцефалопатии на фоне приема противоопухолевых препаратов наблюдались у 6 (22%). У одного ребенка (4%) был выявлен глиоз инициально. У другой двухлетней девочки (4%) перивентрикулярная лейкомаляция (рисунок 2). У еще одного ребенка (4%) были выявлены дисметаболические нарушения. У десятилетнего мальчика с признаками лейкоэнцефалопатии наблюдался судорожный синдром.

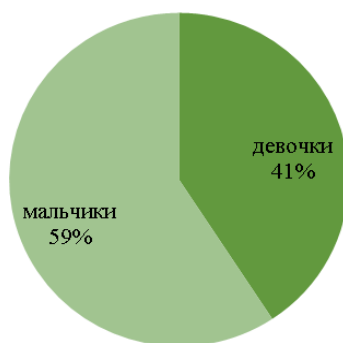


Рисунок 1 – Распределение пациентов с ОЛЛ по полу

У мальчика с судорожным синдромом и лейкоэнцефалопатией были обнаружены в белом веществе мозга, субкортикально, неправильной формы разновеликие участки с нечеткими контурами с неоднородным гиперинтенсивным МР-сигналом в T2, Flair, без ограничения диффузии в b=1000. Менее чем через полгода эти изменения исчезли. У остальных детей с лейкоэнцефалопатией также были очаги повышенной интенсивности в режимах T2, Flair, пониженного в T1.

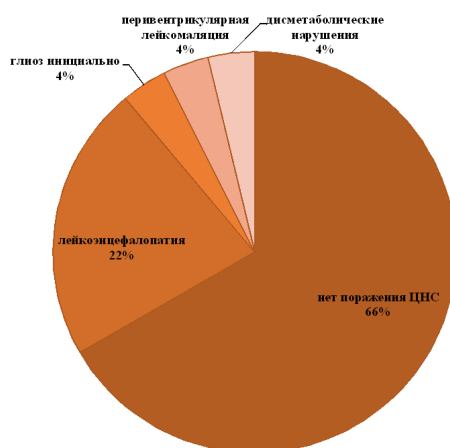


Рисунок 2 – Распределение пациентов с ОЛЛ по поражению ЦНС

Выводы

Анализ полученных результатов показал, что лейкоэнцефалопатия в разных проявлениях выявлена в 22% случаев ОЛЛ у детей. Сданной патологией преобладали мальчики. У одного из них наблюдался судорожный синдром, который требовал назначения

длительной противосудорожной терапии. У 3 детей из 27 были другие поражения ЦНС. В настоящее время все дети находятся в состоянии ремиссии. Ранняя диагностика токсической лейкоэнцефалопатии и своевременное назначение лечения этой патологии повышают эффективность лечения ОЛЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эпилепсия при лимфопролиферативном синдроме у детей / И. О. Щедеркина [и др.] // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2018. – № 10 (2). – С. 83–94.
2. Лейкопатия с инсультоподобным течением у детей с острым лимфобластным лейкозом / Н. В. Натурсова [и др.] // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2021. – № 8(1). – С. 14–22.
3. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22). – С. 112–117.
4. Нейротоксические осложнения химиотерапии у детей: синдром задней обратимой энцефалопатии / О. В. Корякина [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2021 – Т. 20, № 5 – С. 50–56.
5. Нейротоксические осложнения химиотерапии у детей. Обзор литературы / О. П. Ковтун [и др.] // Педиатрическая фармакология. – 2020. – № 17(1). – С. 12–17.

УДК 616.127-005.8-06

А. Д. Парахневич, К. М. Чарнявская

Научный руководитель: ассистент кафедры С. П. Тишков

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Введение

Инфаркт миокарда – очаг ишемического некроза сердечной мышцы, развивающийся в результате острого нарушения коронарного кровообращения. Одним из наиболее часто встречаемых осложнений инфаркта миокарда является развитие сердечной недостаточности. Инфаркт миокарда, возникающий вследствие нарушения кровоснабжения сердечной мышцы, может привести к повреждению сердечных клапанов или стенок сердца. Это может вызвать деформацию сердца и затруднить его нормальное функционирование [1].

Кроме того, в результате инфаркта миокарда у пациентов часто наблюдается нарушение сердечного ритма, что может привести к развитию аритмий. Это связано с повреждением электрофизиологической системы сердца, которая контролирует его сократительную активность. Аритмии могут быть различной степени тяжести, от легких непостоянных до серьезных перебоев в сердечном ритме [2].

Пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, часто сталкиваются с возникновением тромбоза и эмболии. Нарушение кровотока в сердце может стимулировать образование тромбов, которые затем могут вызвать эмболию. Это может привести к тяжелым последствиям, включая инсульт или инфаркт других органов. Осложнения, связанные с развитием инфаркта миокарда, могут иметь значительные последствия для пациентов и требовать своевременного и адекватного лечения. Для предотвращения и минимизации этих осложнений необходимо строго соблюдать лечебные рекомендации врача, включая прием медикаментов, контроль сердечного ритма и проведение профилактических мероприятий для предотвращения тромбообразования. В целом, осложнения инфаркта миокарда, такие как сердечная недостаточность, аритмии, тромбоз и эмболии, играют ключевую роль в прогнозе заболевания и могут сильно повлиять на качество жизни пациентов [3].

Цель

Оценить наиболее часто встречаемое осложнения инфаркта миокарда.

Материал и методы исследования

Обследование проводилось на базе У «Гомельский областной клинический кардиологический центр» (У «ГОККЦ»), в кардиологическом отделении № 3. Обследовано 100 пациентов (средний возраст – 61,88 лет), из них 84 мужчин и 16 женщин. У всех пациентов имелся инфаркт миокарда с осложнением.

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft Statistica 10.0 (USA).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе данного исследования был проведен статистический анализ 100 историй болезни пациентов кардиологического отделения с инфарктом миокарда. По статистическим данным в ходе исследования принимали участие 84 (84%) мужчины и 16 (16%) женщин с инфарктом миокарда.

Проведя статистический анализ данных нами было выявлено что наиболее часто встречаемым осложнением инфаркта миокарда среди пациентов является сердечная недостаточность 50 пациентов (50%). Помимо это встречаются аритмии у 10 пациентов (10%). Так же комбинация сердечная недостаточность вместе с аритмией у 36 пациентов (36 %). ТЭЛА была выявлена у 4 пациентов (4%).

Таблица 1 – Осложнение инфаркта миокарда

Нарушение	Количество	%
Сердечная недостаточность	50	50
Аритмии	10	10
Тромбоэмболия легочной артерии	4	4
Сердечная недостаточность + аритмия	36	36
Нарушение локальной сократимости	100	100

Среди сердечной недостаточности наиболее часто встречаемая патология – недостаточность митрального клапана, чаще всего недостаточность митрального клапана 2 степени у 67 пациентов.

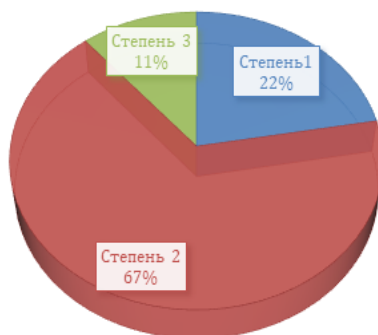


Рисунок 1 – Недостаточность митрального клапана

Выводы

1. Осложнения инфаркта миокарда чаще всего встречаются у мужчин 84%.
2. Наиболее распространенным осложнением инфаркта миокарда является сердечная недостаточность обусловленная нарушением сократимости сердечной мышцы и недостаточностью митрального клапана.
3. На втором месте по встречаемости комбинация сердечной недостаточности и аритмия 36%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хроническая сердечная недостаточность: учеб.-метод. пособие / А. Н. Цырульникова [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2015. – 39 с.
2. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. Диагностика болезней сердца и сосудов: Артериальная гипертензия. Артериальная гипотензия. Синкопальные состояния. Нейроциркуляторная дистония / А. Н. Огороков. – Т. 7. – М.: Медицинская литература, 2015. – 404 с.
3. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 112 с.

УДК 616.61-036.11:[616.98:578.834.1]

А. Е. Переплетчикова

Научный руководитель: к.м.н., доцент Е. Г. Малаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ИНФЕКЦИИ COVID-19

Введение

Острое почечное повреждение (острое повреждение почек, ОПП) – синдром стадийного нарастающего острого поражения почек от минимальных нарушений почечной функции до ее полной утраты в результате непосредственного воздействия повреждающих факторов [1].

В популяции на 100 000 населения выявляется 181–288 случаев ОПП (с 1988 по 2002 год отмечается нарастание заболеваемости на 400%), а частота ОПП у пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии, может достигать 60% [1, 2]. Госпитальная летальность при ОПП составила 25% и была выше при более тяжелых степенях поражения [3].

ОПП может быть вызвано различными факторами, такими как бактериальные и вирусные инфекции, прием нефротоксичных препаратов, острый интерстициальный нефрит, снижение перфузии почек [4].

При коронавирусной инфекции COVID-19 развитие острого повреждения почек является одним из наиболее прогностически неблагоприятных признаков и значительно ухудшает прогноз пациентов. К предрасполагающим факторам поражения почек COVID-19 относят хроническую болезнь почек (ХБП), сердечно-сосудистую патологию, застойную сердечную недостаточность и, как следствие, развитие кардиоренального синдрома, наличие иммунодефицитных состояний, гиповолемию, прием нефротоксичных лекарственных средств и др. [5]. Одним из наиболее важных факторов с точки зрения распространенности считается кардиоренальный синдром. При поражении одного из органов происходит активация РААС и симпатической нервной системы, развиваются эндотелиальная дисфункция и хроническое системное воспаление, образуется порочный круг, при котором сочетание кардиальной и почечной дисфункции приводит к ускоренному снижению функциональной способности каждого из органов, ремоделированию миокарда, сосудистой стенки и почечной ткани, росту заболеваемости и смертности [6, 7].

В клинической практике врачей важно своевременно оценивать риски развития острого почечного повреждения при коронавирусной инфекции, и предупреждать развитие таких грозных осложнений.

Цель

Проанализировать течение острого повреждения почек при коронавирусной инфекции.

Материал и методы исследования

Исследование было проведено на базе Учреждения «Гомельская областная клиническая больница». Были проанализированы посмертные эпикризы 12 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении реанимации по поводу коронавирусной инфекции, осложнившейся развитием ОПП. Оценивались следующие показатели: пол, возраст исследуемых пациентов, клинический диагноз, осложнения (ОПП и др.), проведенные диагностические мероприятия и назначенное лечение. Статистическая обработка данных проводилась при помощи приложения Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

Мужчины в исследуемой группе составили 58% (7 чел.), женщины – 42% (5 чел.). 67% (8 чел.) пациентов были старше 60 лет, остальные 33% – старше 50; 9 из 12 (75%) пациентам инфекция COVID-19 была выставлена в качестве основного либо одного из основных диагнозов, 3 из 12 пациентам диагноз коронавирусной инфекции выставлялся как сопутствующий к другим патологиям; 100% пациентов имели коморбидную патологию: структура сопутствующих заболеваний представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура сопутствующих заболеваний у пациентов

Сопутствующие заболевания	Абсолютное число пациентов	%
Ишемическая болезнь сердца	11	91,6
Хроническая сердечная недостаточность	10	83,3
Нефропатия иного генеза (ишемическая, диабетическая)	7	58,3
Артериальная гипертензия	6	50
Сахарный диабет	3	25
Нейропатии	2	16,6
Панкреатит	2	16,6
ХБП	2	16,6
Онкологические заболевания	1	8,3

Как видно из представленной таблицы, наиболее частыми сопутствующими заболеваниями были сердечно-сосудистые, такие как ИБС, ХСН и АГ. Далее по встречаемости идут заболевания почек, как ХБП, так и нефропатии, вызванные другой патологией, преимущественно сердечной; 100% пациентов имело 2 и более сопутствующих заболеваний. Учитывая отмеченный выше факт, что заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с нефропатиями приводят к развитию кардиоренального синдрома, способствующего развитию ОПП и ухудшающему прогноз при коронавирусной инфекции, можно выделить группы пациентов с сердечно-сосудистой и почечной патологией, а также пациентов с большим количеством сопутствующих заболеваний, как группы риска по развитию ОПП при коронавирусной инфекции.

Период нахождения пациентов в стационаре был различным, но данные позволяют четко разделить пациентов на 2 группы: 33,3% (4 чел.) пробыли в стационаре менее 1 недели, 58,3 (7 чел.) – 3 недели и более. Это может говорить о двух вариантах течения заболевания: при большом количестве сопутствующих заболеваний коронавирусная инфекция развивается стремительно, развивается дыхательная недостаточность, развитие ОПП приводит к СПОН, а в дальнейшем к летальному исходу. При высокой устойчивости организма пневмония, наоборот, прогрессирует медленно, а ОПП развивается уже на поздних стадиях болезни, при нахождении пациента в стационаре более 3 недель.

Проведенные диагностические мероприятия в основном были стандартными: пациентам назначались ОАК, ОАМ, БАК с определением уровня креатинина и мочевины,

КЩС и электролиты крови, ЭКГ, а также ПЦР-тестирование для выявления антигенов COVID-19. Определение креатинина сыворотки крови позволило установить стадию острого почечного повреждения по RIFLE. У 75% пациентов острое повреждение почек было оценено по RIFLE как F (уровень сывороточного креатинина увеличен по сравнению с базальным более чем в 1,5 раза).

При отсутствии быстрого ухудшения состояния и при наличии показаний пациентам могли назначить УЗИ органов брюшной полости и почек, КТ органов грудной клетки, головного мозга, эхокардиографию. Перечень дополнительных диагностических мероприятий определялся характером сопутствующей патологии.

В качестве лечения применялись антибиотики, а также средства для лечения синдрома полиорганной недостаточности и сопутствующей патологии. Среди антибиотиков преимущественно выбирались препараты широкого спектра действия: цефалоспорины получали 42% пациентов, карбапенемы – 67%, фторхинолоны – 42%; 83% пациентов получали антибиотики более чем одной группы, одновременно либо сменяя друг друга в процессе лечения.

Заместительная почечная терапия не нашла широкого распространения среди исследуемых пациентов: всего лишь 1 пациенту из выборки был назначен гемодиализ. Пациент прошел 6 процедур гемодиализа с положительной динамикой, основаниями для назначения диализа послужили анурия в течение двух суток, уровень мочевины в крови 30,5 и метаболический ацидоз с рН крови 7,33 [8].

Выводы

1. 100% пациентов имели сопутствующие заболевания в количестве 2 и более, наиболее распространенными среди сопутствующих заболеваний были сердечно-сосудистые и нефрологические заболевания, формирующие кардиоренальный синдром и ухудшающие прогноз.

2. Большинство пациентов находились в стационаре в течение короткого периода времени, так как заболевание развивалось стремительно и не давало возможности грамотно оценить состояние и динамику, либо 3 недели и более, что формировало условия для возникновения осложнений.

3. Лечение было направлено в основном на ликвидацию СПОН и сопутствующей патологии, так как этиологического лечения не разработано. Широко применялась антибиотикотерапия, 83% пациентов получали антибиотики более чем одной группы.

4. Методы заместительной почечной терапии проводились по показаниям, но не были широко распространены. 1 пациенту из выборки были назначены 6 курсов гемодиализа с положительной динамикой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Захарова, Е. В.* Лекарственно-индуцированное острое повреждение почек / Е. В. Захарова, О. Д. Остроумова, М. В. Клепикова // Безопасность и риск фармакотерапии. – 2021. – № 1. – С. 117–127.
2. Острое повреждение почек / А. В. Смирнов [и др.] // Клинические рекомендации. – 2020. – 142 с.
3. *Борисов, А. Ю.* Ранняя диагностика острого почечного повреждения / А. Ю. Борисов, Т. В. Раськина // Acta Medica Eurasica. – 2016. – № 1. – С. 1–13.
4. *Малаева, Е. Г.* Патология почек при циррозе печени / Е. Г. Малаева // Проблемы здоровья и экологии. – 2023. – Т. 20, № 4. – С. 70–77. doi 10.51523/2708-6011.2023-20-4-09
5. Поражение почек при инфекции COVID-19 / Л. Р. Выхристенко [и др.] // Вестник ВГМУ. – 2021. – № 1. – С. 7–23.
6. Нефропатии : учеб.-метод. пособие / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2017. – 76 с.
7. Острое почечное повреждение при заболеваниях печени : в 3 ч. / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2023. – Ч. 2. – С. 60–63.
8. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней : учеб.-метод. пособие / И. И. Мистюкевич [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2014. – 88 с.

В. А. Пинчук, В. Е. Бородавко

Научный руководитель: старший преподаватель Т. А. Курман

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее частый вид аритмий среди пациентов с нарушениями ритма сердца.

Следует заметить, что распространенность ФП прогрессивно увеличивается с возрастом. Так, у лиц моложе 50 лет распространенность ФП составляет 0,1%, а старше 80 лет – достигает 10–18% [1].

ФП как правило ассоциируется с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Самые частые из них – сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия.

С возрастом люди приобретают сопутствующие заболевания (сахарный диабет второго типа, гиперлипидемия, ожирение), а также усугубляются уже имеющиеся, что может повлиять на способы купирования данной патологии.

Для купирования пароксизма фибрилляции предсердий существует два метода: медикаментозная и электрическая кардиоверсия. Трансторакальная кардиоверсия является быстрым и наиболее эффективным способом восстановления синусового ритма, и сопряжена с определенными рисками, вследствие чего проводится обычно в отделении реанимации и интенсивной терапии. Считается, что коморбидным пациентам с высокой стадией сердечной недостаточности не следует проводить электроимпульсную терапию (ЭИТ) и стоит отдать предпочтение медикаментозной кардиоверсии или тактике контроля ЧСС. Также считается нецелесообразным проведение ЭИТ в первые двое суток гемодинамически стабильным пациентам.

В данной работе мы хотим проверить вышеизложенные суждения, а также проследить влияние прочих факторов на эффективность восстановления ритма данным методом [2–3].

Цель

Изучить истории болезни пациентов, которым была проведена ЭИТ на базе УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», оценить эффективность применения ЭИТ у пациентов в различные сроки от начала пароксизма, с различными сопутствующими патологиями в анамнезе.

Материал и методы исследования

Исследованы истории болезни 46 пациентов, которым была проведена ЭИТ на базе УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в 2023–2024 году. Из них 20 (43,5%) – женщины, мужчин – 26 человек (56,5%). Средний возраст пациентов составил 64±20 лет, моложе 50 лет – 5 (10,87%), 50–60 лет – 11 (23,91%), 61–70 лет – 20 (43,48%), старше 70 лет – 10 (21,74%).

Статистическая обработка результатов исследования выполнялась с применением прикладных программ Statistica v. 10.0 (StatSoft. Inc., США), MedCalc Software version 11.5.0 (2011) и Microsoft Office Excel 2010 для ОС Windows.

Результаты исследования и их обсуждение

У 37 (80,43%) пациентов основным заболеванием является атеросклеротический кардиосклероз, у 3 (6,52%) – постинфарктный кардиосклероз, у 2 (4,35%) – сочетание двух вышеупомянутых заболеваний, 3 (6,52%) пациента страдает дисметаболической кардиомиопатией, а у 1 (2,17%) пациента нарушение ритма связано с врожденной аномалией проводящей системы сердца. Артериальная гипертензия у 42 (91,3%) пациентов, сахарный диабет второго типа – 7 (15,2%), ожирение – 6 (13,04%), гиперлипидемия у 11 (23,91%). Встречаемость этих сопутствующих заболеваний в разы превосходит встречаемость в общей популяции, что подтверждает их роль в развитии фибрилляции предсердий.

В зависимости от длительности периода с возникновения пароксизма ФП до момента проведения ЭИТ пациенты были разделены на три группы:

Группа 1: проведение ЭИТ в период до 2 суток с момента начала пароксизма. В нее входит 12 пациентов. Из них 12 (100%) – было проведено восстановление синусового ритма. По стадиям ХСН: СН0 – 2 (16,6%), СН1 – 6 (50%), СН2А – 3 (25%), СН2Б – 1 (8,33%). По степени артериальной гипертензии: без – 3 (25%), АГ1 – 2 (16,6%), АГ2 – 5 (41,67%), АГ3 – 2 (16,6%).

Группа 2: проведение ЭИТ в период от 10 суток с момента начала пароксизма. В нее входит 11 пациентов. Из них у 9 (81,8%) пациентов было проведено восстановление синусового ритма. По стадиям ХСН: СН0 – 1 (9,1%), СН1 – 7 (63,63%), СН2А – 3 (27,3%), СН2Б – 1 (9,1%). По степени артериальной гипертензии: без – 0, АГ1 – 2 (4,35%), АГ2 – 8 (72,7%), АГ3 – 1 (9,1%).

Группа 3: проведение ЭИТ в срок от 2 до 10 суток с момента начала пароксизма. В нее входит 23 пациента. Из них 21 (91,3%) – восстановление синусового ритма. По стадиям ХСН: СН0 – 0, СН1 – 13 (56,52%), СН2А – 9 (39%), СН2Б – 0. По степени артериальной гипертензии: без – 1 (4,34%), АГ1 – 1 (4,34%), АГ2 – 8 (34,8%), АГ3 – 2 (8,7%) (рисунок 1, 2).

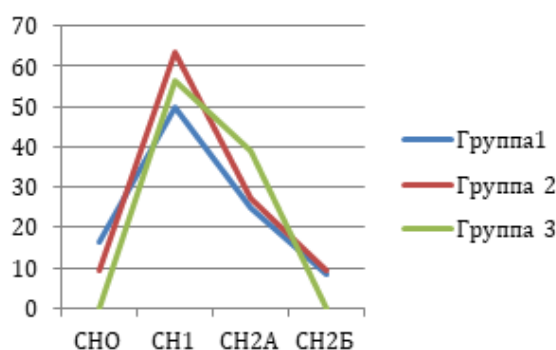


Рисунок 1 – Распределение по стадиям СН в группах, %

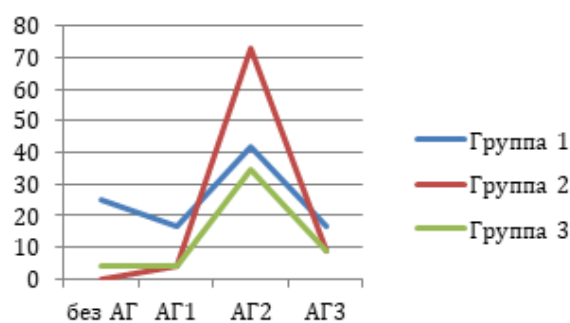


Рисунок 2 – Распределение по степени АГ в группах, %

Синусовый ритм был восстановлен у 42 (91,3%) пациентов, что говорит о высокой эффективности данного метода. Не был восстановлен или сорвался в первые 5 суток у 4 (8,7%) пациентов. По стадии ХСН: СН0 – 1 (25%), СН1 – 1 (25%), СН2А – 2 (50%). По степени артериальной гипертензии: без – 2 (50%), АГ2 – 2 (50%). При этом 2 (50%) пациента, которым не удалось восстановить синусовый ритм, относятся к группе 2 (от 10 суток с момента начала пароксизма до проведения ЭИТ). Также были выявлены 7 (15,2%) пациентов госпитализированных повторно с новым пароксизмом ФП за изученный период.

У 1 (2,17%) пациента был выявлен тромбофлебит вен правой голени, после проведения ЭИТ, на фоне проводимой антикоагулянтной терапии и у 1 (2,17%) пациента были выявлены признаки СССУ.

Выводы

1. Применение ЭИТ у пациентов с ФП привело к восстановлению синусового ритма в 91,3% случаев, что говорит о высокой эффективности данного метода.

2. Часто ФП ассоциирована с коморбидным состоянием, о чем говорят такие сопутствующие заболевания, как: артериальная гипертензия 91,3%, сахарный диабет второго типа 15,2%, ожирение 13,04%, гиперлипидемия 23,91%.

3. Степень артериальной гипертензии и стадия сердечной недостаточности не повлияли на эффективность ЭИТ для восстановления синусового ритма.

4. Влияние длительности периода от момента развития пароксизма ФП до проведения ЭИТ оказалось значимым. Так 12 (100%) пациентам за первые 48 часов был восстановлен синусовый ритм, в период от 2 до 10 суток ритм был восстановлен у 21 (91,3%), более 10 суток – 9 (81,8%).

5. Рецидив аритмии наблюдался в первые 5 суток у 8,7%, в последующие 6 месяцев у 15,2% пациентов, что говорит о необходимости исследования более новых и совершенных способов восстановления синусового ритма при ФП или о применении тактики контроля ЧСС для данных пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Значение вегетативной нервной системы в патогенезе фибрилляции предсердий / Е. П. Попова [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2020. – № 25(7).
2. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC/ Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC / G. Hindricks [et al.] // European heart journal. – 2021. – Vol. 42(5). – P. 373–498.
3. Проспективное рандомизированное исследование эффективности и безопасности электрической и медикаментозной кардиоверсии при персистирующей фибрилляции предсердий. Часть 1: методология исследования и оценка эффективности / Н. Ю. Миронов [и др.] // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2018. – № 14(5). – С. 664–669.

УДК 616.61-07:616.379-008.64

Ю. А. Праведная, М. А. Антонова

Научный руководитель: старший преподаватель Т. А. Курман

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПРОЯВЛЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

Введение

Диабетическая нефропатия – это специфическое поражение почек при сахарном диабете, сопровождающееся формированием узелкового и диффузного гломерулосклероза,

терминальная стадия которого характеризуется развитием хронической почечной недостаточности [1].

В процессе прогрессирования ДН увеличивается количество белка, выделяемого с мочой, снижается скорость клубочковой фильтрации (СКФ), увеличивается содержание в крови продуктов распада белков (креатинина и мочевины). По увеличению количества белка в моче, уровня креатинина крови, по снижению СКФ и характеру морфологических изменений в почке выделяют 5 стадий развития ДН (Mogensen С. Е., 1983). Только первые 3 стадии ДН, когда значение белка в моче ещё не выходит за пределы номинального диапазона, могут быть обратимыми при тщательно и рано начатой коррекции гипергликемии. На стадии протеинурии даже самая тщательная терапия нарушений углеводного обмена уже не способна остановить или существенно затормозить быстрое прогрессирование ДН. Своевременная диагностика ДН на ранних стадиях представляет собой очень важную задачу. В связи с этим целесообразно определить предельно допустимые концентрации белка в моче в области нормального диапазона, при которых необходимо проводить исследование на микроальбуминурию (МАУ) [2, 4].

Опасность диабетической нефропатии состоит в том, что, развиваясь достаточно медленно и постепенно, диабетическое поражение почек долгое время остается незамеченным, поскольку клинически не вызывает у больного ощущения дискомфорта. Поэтому основная задача врача-терапевта, эндокринолога или нефролога заключается в своевременной диагностике диабетической нефропатии и проведении адекватной патогенетической терапии этого осложнения [3].

Цель

Провести анализ лабораторных и инструментальных показателей пациентов с диагнозом диабетическая нефропатия.

Материал и методы исследования

Был выполнен ретроспективный анализ 72 историй болезни стационарных пациентов с диабетической нефропатией, которые проходили лечение в ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в период с января 2023 г. по декабрь 2023 г. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируемую группу составили 72 пациента. Из них 18 (25,0%) мужчин и 54 (75,0%) женщины. Распределение пациентов по возрастным группам было следующим: диабетическая нефропатия встречается у 7 (9,7%) пациентов в возрасте от 20 до 40 лет, у 8 (11,1%) пациентов в возрасте от 41 до 60 лет, у 23 (31,9%) пациентов в возрасте от 61 до 70 лет, у 28 (38,9%) пациентов от 71 до 80 лет и у 6 (8,4%) пациентов в возрасте от 81 до 84 лет. Нефропатия сложного генеза наблюдается у 32 (44,4%) пациентов.

Стаж сахарного диабета в выборке показал, что 33 (45,8%) человека страдают данным заболеванием в течении от 1 до 10 лет, 32 (44,4%) пациента в течении от 11 до 20 лет, 4 (5,6%) человека в течении от 21 до 30 лет, 2 (2,8%) человека в течении от 31 до 40 лет и 1 (1,4%) человек в течении 59 лет. При этом сахарный диабет 1 типа выявлен у 12 (16,7%) человек, 2 типа – у 60 (83,3%) пациентов.

Анализируя лабораторные данные, мы обнаружили, что анемия, по результатам исследования общего анализа крови, встречается у 29 (40,3%) пациентов. Повышение СОЭ выявлено у 43 (59,7%) пациентов. Исходя из биохимического анализа, у 8 (11,1%) пациентов отмечается повышение общего белка в сыворотке крови, у 2 (2,8%) человек – его снижение. Креатинин превышает нормальные значения у 34 (47,2%) обследуемых. Проведя оценку электролитного состава крови, мы отметили следующие изменения: повы-

шение уровня хлора наблюдается у 25 (34,7%) пациентов, калия – у 18 (25%) человек, натрия – у 3 (4,2%) пациентов. Повышенный уровень мочевины выявлен у 9 (12,5%) человек. В липидном спектре наблюдались следующие изменения: увеличение уровня холестерина отмечено у 25 (34,7%) пациентов, триглицеридов – у 21 (29,2%) пациента. Некоторые изменения наблюдались и со стороны печеночных ферментов: у 14 (19,4%) обследуемых был повышен показатель АСТ, а у 7 (9,7%) пациентов – АЛТ.

Важным лабораторным анализом в диагностике диабетической нефропатии является общий анализ мочи. В нем мы обнаружили следующие отклонения: гематурия встречалась у 7 (9,7%) пациентов, протеинурия – у 18 (25%) человек, микроальбуминурия – у 8 (11,1%) пациентов, наличие сахара в моче – у 36 (50%) обследуемых, следы ацетона – у 7 (9,7%) пациентов.

По данным инструментальной диагностики у 15 (20,8%) человек наблюдаются кисты почек, 26 (36,1%) пациентов страдают хроническим пиелонефритом, мочекаменная болезнь отмечена у 2 (2,8%) пациентов, нефросклероз – у 7 (9,7%) пациентов, 1 (1,4%) пациент имеет в анамнезе пиелозктазию, удвоение почки встречается так же у 1 (1,4%) пациента. Данные отражены на рисунке 1.

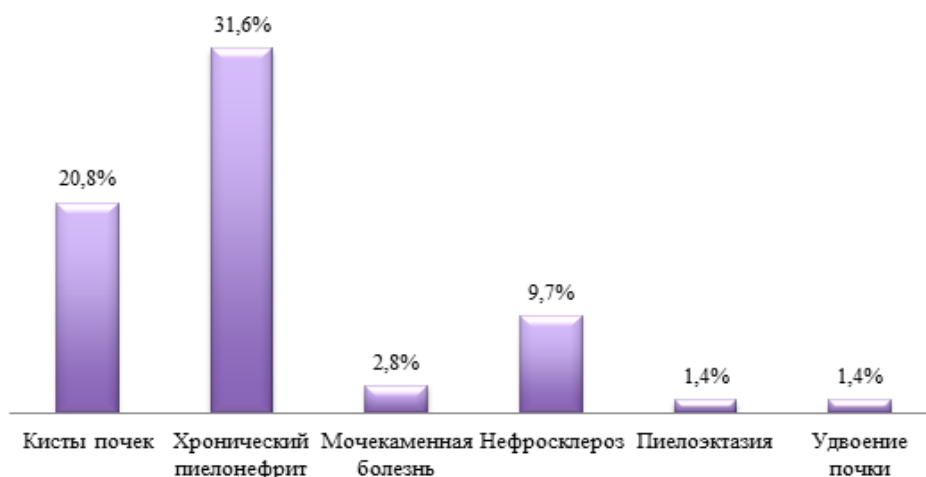


Рисунок 1 – Результаты инструментальной диагностики

У 62 (86,1%) пациентов развилась хроническая болезнь почек. С2 стадия (СКФ 60–89 мл/мин/1,73м²) наблюдается у 19 (30,6%) пациентов, С3а стадия (СКФ 45–59 мл/мин/1,73м²) – у 22 (35,6%) человек, С3б стадия (СКФ 30–44 мл/мин/1,73м²) – у 13 (20,9%) пациентов, С4 стадия (СКФ 15–29 мл/мин/1,73м²) – у 8 (12,9%) человек.

Выводы

1. Наиболее часто диабетическая нефропатия встречается у лиц женского пола (75,0%), преимущественно в возрасте от 61 до 80 лет.

Заболевание преобладает в группе пациентов, страдающих сахарным диабетом 2 типа (83,3%).

2. Довольно часто у пациентов с диабетической нефропатией встречается анемия (40,3%), которую можно объяснить нехваткой выработки эритропоэтина поврежденными перитубулярными клетками нефрона почки.

3. У большинства пациентов наблюдается повышенный уровень креатинина (47,2%) в сыворотке крови и изменения со стороны электролитного баланса, что прямо отражает повреждение почечной ткани.

4. Гиперлипидемия и гипергликемия способствуют развитию подоцитопатии, которая выражается в нарушении нормального функционирования клубочкового аппарата почек при СД и способствует развитию ДН.

5. Наличие протеинурии (25%) и микроальбуминурии (11,1%) у обследуемых свидетельствует о воспалительных процессах в пределах канальцев и клубочков почек, что предрасполагает к прогрессированию заболевания.

6. Наиболее частыми патологиями со стороны почек, в комплексе с ДН, являются кисты органа (20,8%) и хронический пиелонефрит (36,1%).

7. Снижение уровня СКФ поспособствовало развитию гломерулосклероза почек, что в последующем отразилось в развитии хронической болезни почек у большинства пациентов (86,1%) с ДН.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ребров, Б. А. Поражение почек при сахарном диабете / Б. А. Ребров // МЭЖ. – 2011. – № 2(34). – С. 51–55.
2. Современные подходы к ранней лабораторной диагностике диабетической нефропатии / Е. Г. Степанова [и др.] // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2013. – № 1. – С. 28–33.
3. Жариков, А. Ю. Диабетическая нефропатия. Современный взгляд на проблему / А. Ю. Жариков, Р. О. Щечкина // Бюллетень медицинской науки. – 2018. – № 2 (10). – С. 24–31.
4. Нефропатия: учебно-методическое пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов медицинских вузов, врачей общей практики, терапевтов / Е. Г. Малаева [и др.]. – Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет». – 2017. – С. 76.

УДК 616.2-022-036.11-02:[378.6-057.875:316.774](476.2-25)

З. В. Раковская, А. В. Бенеш

Научный руководитель: ассистент кафедры А.В. Проневич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ ГГМУ ОБ ЭТИОТРОПНОМ ЛЕЧЕНИИ ОРИ

Актуальность проблемы возникновения острых респираторных заболеваний описывается двумя основными причинами: значительной распространенностью, а также активной ролью ОРИ в возникновении осложнений и трудностями их лечения [3].

ОРЗ вызываются огромным числом возбудителей. Наиболее часто острые респираторные инфекции имеют бактериальную или вирусную природу. Одним из самых частых возбудителей ОРЗ является риновирус. Также вместе с риновирусами возбудителями ОРВИ являются аденовирусы, вирусы парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус), вирусы гриппа, вирусы коронавируса. В этиологии развития бактериального инфекционно-воспалительного процесса в дыхательных путях играют роль различные респираторные патогены: пневмококки, гемолитические стрептококки группы А (чаще *Str. pyogenis* и *viridans*), гемофильная палочка, микоплазма пневмонии, хламидофила пневмонии, моракселла катарралис. Поэтому в связи с наличием большого количества всевозможных возбудителей ОРИ, нужно как можно тщательнее определять этиологию ОРИ по клинической картине заболевания, так как это играет очень важную роль при подборе схемы лечения ОРИ [2].

Хоть симптоматическое лечение и значительно облегчает самочувствие пациента, однако наиболее важным методом лечения ОРИ, на наш взгляд, является этиотропная терапия. Этиотропная терапия – это лечение, которое направлено на устранение или ослабле-

ние причины возникновения патологического процесса, способствует восстановлению нормального функционирования пораженных органов и систем, сокращает длительность и интенсивность терапии, а также снижает риск рецидивов и хронизации заболевания [1].

В этиотропной терапии ОРВИ наибольшее предпочтение отдают 3 видам групп лекарственных средств, а именно: противовирусные, антимикотические и антибактериальные препараты. Средства противовирусной терапии блокируют размножение или вход вирусов в клетки. К ним относится, например, такой препарат, как озельтамивир (Флуостоп), который применяется для лечения гриппа (наиболее эффективен если начать прием, пока высокая температура тела пациента держится менее 1 суток), а также для профилактики гриппа, однако не заменяет вакцинацию. Препараты антибактериальной терапии направлены на уничтожение или подавление роста бактерий. Примером может послужить препарат из ряда защищенных пенициллинов Амоксиклав, или Аугментин (амокциллин + клавулановая кислота). Антимикотическая терапия направлена на уничтожение и подавление роста грибов. Препаратами выбора являются флуконазол, интраконазол, амфотерицин В [2].

Исходя из всего выше сказанного, можно понять, как важно оценивать понимание и знания студентов в отношении этиотропного лечения ОРВИ.

Цель

Изучить осведомленность студентов Гомельского государственного медицинского университета о принципах и особенностях этиотропного лечения острых респираторных заболеваний.

Материал и методы исследования

Объектом исследования послужили результаты анкетирования 62 студентов ГГМУ 4 курса. Анкета содержала 13 вопросов на знание принципов и особенностей этиотропного лечения острых респираторных заболеваний.

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0. Для определения статистической значимости использовались методы непараметрической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Созданная нами анкета позволяет исследовать уровень понимания и знания студентов 4 курса медицинского университета показаний к назначению лекарственных средств, обеспечивающих устранение причины болезни, а также помогает потренировать клиническое мышление будущих врачей. Опрос включает 13 вопросов, оценивающих способность студентов дифференцировать различные ОРЗ и подобрать соответствующее этиотропное лечение.

1 вопрос заключался в требовании дать определение понятию «этиотропная терапия». На него правильно ответило 91,9% респондентов, что свидетельствует о хорошем представлении студентов об основных различиях этиотропной, патогенетической, симптоматической и других видов терапии.

На следующий вопрос «Какие Вы знаете группы лекарственных средств для этиотропной терапии ОРВИ?» студенты в большинстве своем ответили правильно. Антибиотики и противовирусные средства указали 87,1 и 98,4% людей соответственно, однако про антимикотики вспомнили только 59,7% ответивших. Это указывает на возможный недостаток времени, уделяемый студентами на изучение грибковых инфекций.

В 3 вопросе спрашивались показания к назначению противовирусных препаратов при ОРВИ. При этом в вариантах ответа были представлены различные клинические варианты течения ОРЗ, два из которых являлись правильными ответами на заданный вопрос. Оба правильных ответа выбрало всего 9,68% респондентов.

Изучив ответы на 4 вопрос, исследовавший знания студентов на тему доказательности использования противовирусных средств, мы пришли к следующему выводу: студенты не верят в эффективность данной группы ЛС, к чему привело их недостаточное обладание сведениями о доказательной базе ЛС. Правильно на 4 вопрос ответили всего 12,9% респондентов.

В вопросах 5–8 были представлены клинические варианты течения ОРЗ у предполагаемого пациента, для которого этиотропное лечение студент должен был написать сам (в открытом поле для ответов). На 5 вопрос правильно ответило 9,68% людей, на 6 – 22,58%, на 7 – 51,61%, на 8 – 16,13% респондентов. Как видно из результатов, 7 вопрос не вызвал затруднений более чем у половины отвечающих на опрос студентов. Пример клинического случая, описанного в данном вопросе заключался в том, что в ОАК пациента наблюдалось повышение уровня лейкоцитов, снижение уровня лимфоцитов, а также сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Правильным ответом на данный вопрос было назначение антибиотика, к примеру, *reg os* амоксиклав или аугментин 1000 мг 2 р/д 7 дней. Более высокий процент студентов, ответивших на данный вопрос правильно, по сравнению с другими вопросами, свидетельствует о том, что они лучше осведомлены о показаниях к назначению антибиотиков. Это подтверждается результатами оценки ответов на 10 вопрос.

9 вопрос выявлял знания студентов о том, какое противовирусное средство с доказательной базой может назначаться в качестве профилактики гриппа; 22,58% людей, проходивших опрос, ответили верно.

В 10 вопросе спрашивалось про показания к назначению антибиотика, которые правильно указало 67,74% респондентов.

90,32% проанкетированных студентов знали о том, какое антибактериальное средство является стартовым в терапии ОРИ при наличии соответствующих показаний, что исследовалось в 11 вопросе.

12 вопрос звучал: «Как Вы считаете, обязательно ли принимать вместе с антибиотиками препараты для поддержания микрофлоры кишечника?». 87,1% респондентов ответили, что нужно обязательно поддерживать внутреннюю микрофлору при приеме противобактериальных лекарственных средств.

Последний 13 вопрос заключался в том, что студент должен был выбрать один из предложенных клинических вариантов ОРЗ, при котором требуется назначение системного антимикотика; 50% респондентов выбрали данный вариант правильно, 8,06% же выбрали несколько вариантов ответа, один из которых является правильным.

Выводы

На основании проведенной работы, можно утверждать о наличии проблем в усвоении и использовании на практике знаний об этиотропном лечении ОРЗ, в связи с чем можно сделать следующие выводы.

Студенты имеют:

- 1) хорошее представление об основных различиях этиотропной, патогенетической, симптоматической и других видов терапии;
- 2) высокий уровень знаний о необходимости использования антибиотиков и противовирусных средств;
- 3) возможный недостаток времени, уделяемый на изучение грибковых инфекций;
- 4) недоверие к эффективности действия противовирусных средств при ОРВИ;
- 5) более широкие знания об АБ, а также показаниях к их назначению и об их особенностях приема, чем о противовирусных средствах.

Чтобы увеличить уровень знаний студентов медицинских университетов об этиотропной терапии ОРЗ, а также о других заболеваниях, мы советуем им больше интересоваться доказательной базой ОРИ, изучить протоколы МЗ РБ, а также развивать свое клиническое мышление путем прохождения практики под кураторством врача-преподавателя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грипп и другие острые респираторные вирусные инфекции: принципы выбора препаратов для лечения (доказательная медицина) и схемы назначения, алгоритмы оказания медицинской помощи больным. Специфическая профилактика гриппа. Метод. Рекомендации / В. В. Никифоров [и др.] – М.: Спецкнига, 2019. – 32 с.
2. Клинико-фармакологическая классификация лекарственных средств / М. В. Кевра [и др.]. – Минск: БГМУ, 2009. – 64 с.
3. Диагностика и лечение пациентов с болезнями уха, горла и носа : клинические протоколы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 05.03.2024.

УДК 616.127-037

З. В. Раковская, А. В. Бенеш, Е. В. Зайцева

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Введение

Инфаркт миокарда – разновидность острого коронарного синдрома, неотложное клиническое состояние, обусловленное некрозом участка миокарда в результате нарушения его кровоснабжения, проявляющееся различными нарушениями сердечной деятельности [2]. Данное заболевание представляет особую актуальность для изучения, так как всё чаще становится причиной возникновения внезапной смерти.

Распространенность инфаркта миокарда зависит от различных факторов: пол, возраст, профессия, время года, вредные привычки и др [1, 3].

Учитывая особенности жизни человека, проведение диагностики факторов риска, приводящих к возникновению инфаркта миокарда, представляет большой интерес для медицинской науки. Именно поэтому мы решили внимательнее изучить эти факторы и величину их влияния на развитие ОИМ у человека.

Цель

Расширить представления о возможных факторах риска развития инфаркта миокарда, а также доказать влияние этих факторов на возможность его возникновения.

Материал и методы исследования

Объектом исследования послужили истории болезни 116 пациентов с клинически подтвержденным инфарктом миокарда за 2020 год, взятые в «Гомельском областном клиническом кардиологическом центре».

Обработка и статистический анализ исследуемых данных проводилась в программах Microsoft Excel 2016 и Statistica 10.0. Для определения статистической значимости использовались методы непараметрической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Возраст пациентов составил от 29 до 82 лет. Нами было выделено 5 возрастных групп (рисунок 1). Средний возраст пациентов 59 лет. Медиана составила 59 лет. Из данной диаграммы видно, что чаще всего инфаркт миокарда случается у людей 61–70 лет,

чуть реже, но все равно часто у людей 51–60 лет. Это указывает на большую вероятность ишемии миокарда у людей пожилого возраста, что может быть связано с «изнашиванием» коронарных сосудов в связи с бляшечными процессами или нарушением эластического аппарата артерий.



Рисунок 1 – Возрастные группы

В первых четырех возрастных группах большую часть составили пациенты с крупноочаговым инфарктом: в 1 группе – 66,7%, во 2 – 60%, в 3 – 82,9%, в 4 – 78,4%, в то время как в 5 возрастной группе процент с мелкоочаговым инфарктом близится к части людей с крупноочаговым (41,2 и 58,8% соответственно). Из этого можно сделать вывод, что с возрастом увеличивается возможность «затрагивания» инфарктом меньшей части миокарда, но нами было выявлено, что такие инфаркты могут случаться чаще у одного и того же пациента (повторные мелкоочаговые инфаркты миокарда).

Далее мы изучали влияние пола пациента на развитие ОИМ и на площадь поражения миокарда. Нами было рассмотрено 83 мужчины, у 74,7% которых был крупноочаговый инфаркт, и 33 женщины, из которых крупноочаговый ИМ был у 69,7%. Выявлено, что у пациентов мужского пола чаще развивается инфаркт миокарда, что может быть следствием менее ответственного отношения мужчин к своему здоровью, кроме того, по статистике мужчины чаще, чем женщины, имеют вредные привычки (курение, алкоголь, переедание), которые в свою очередь негативно влияют на стенки сосудов и на организм в целом.

Как сказано ранее, и среди мужчин, и среди женщин, рассмотренных нами, преобладают крупноочаговые инфаркты миокарда. Это говорит об отсутствии влияния пола пациента на площадь некротических тканей сердечной мышцы при данной патологии.

Наше исследование показало, что частота инфарктов миокарда растет, в первую очередь, зимой и летом. Было выявлено 31,9% пациентов, госпитализированных с рассматриваемой патологией зимой. Это может быть связано с тем, что холод вызывает сужение сосудов, вследствие чего повышается артериальное давление. Это приводит к разрыву бляшки у пациентов с атеросклерозом. Возникшая эмболия может привести к закупорке коронарных артерий, после чего начнёт развиваться и нарастать ишемия сердечной мышцы. Кроме того, усилению воспалительного процесса способствует учащение заболеваемости острыми респираторными инфекциями в зимнее время.

На втором месте по частоте встречаемости стоят «летние» инфаркты миокарда. Было выявлено 24,1% пациентов, поступивших в диспансер с этим заболеванием летом. Как причину этого, можно рассмотреть сильную потерю воды при высокой температуре окружающей среды. Как следствие, повышается вязкость крови, что также приводит к повышению АД. Дальнейший механизм такой же, как описано выше.

Следующий рассматриваемый нами фактор – профессия. Для удобства мы разделили пациентов на 5 групп (рисунок 2). Пенсионеры составили большую часть пациентов, но мы связываем это не с малоактивным образом жизни, а с возрастом. На втором месте

по частоте встречаемости стоит группа неработающих пациентов. Мы их не рассматриваем, так как нам неизвестно, кем они работали до поступления в стационар. Таким образом, исключая пенсионеров, неработающих людей и пациентов с неизвестной работой, осталось две группы пациентов: с лёгким трудом (учитель, председатель, вахтер, бухгалтер и др.) и с тяжелым трудом (слесарь, монтажник, водитель, коневод и др.). Как мы и предполагали, была выявлена зависимость: чем тяжелее у человека работа, тем больше у него вероятность развития инфаркта миокарда.



- Пенсионеры (38,8%)
- Тяжёлый труд (16,4%)
- Неизвестно (8,6%)
- Лёгкий труд (13,8%)
- Неработающий (22,4%)

Рисунок 2 – Пациенты разных профессий с ОИМ

Выводы

На основании проведенной работы, можно утверждать о наличии влияния рассмотренных факторов на развитие инфаркта миокарда, в связи с чем можно сделать следующие выводы:

1. Пожилой возраст. Чем старше становится человек, тем больше становится вероятность ОИМ у него.
2. Чаще всего встречается крупноочаговый инфаркт, однако у лиц пожилого возраста растёт количество случаев мелкоочагового инфаркта, частота более тяжелого повторного развития которого у одного конкретного пациента увеличивается.
3. Мужской пол является важным фактором риска в развитии ИМ.
4. Вредные привычки негативно влияют на организм, увеличивая вероятность заболеть.
5. Зима (в первую очередь) и лето – это те времена года, в которые увеличивается число случаев госпитализации пациентов с данной патологией, поэтому в зимнее время требуется теплее одеваться, а в летнее – пить достаточное количество жидкости.
6. Тяжелая физическая работа является неотъемлемым фактором риска рассматриваемой болезни.

Для профилактики инфаркта миокарда необходимо избегать указанные выше факторы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://taimyr-crb.ru/213-vnimanie-infarkt-miokarda.html>. – Дата обращения: 25.02.2024.
2. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.семашко62.рф/naucno-popularnye/kardiologia/infarkt-miokarda>. – Дата обращения: 25.02.2024.
3. Летние и зимние инфаркты миокарда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medportal.ru/mednovosti/uchenye-rasskazali-chem-otlichayutsya-letnie-infarkty-ot-zimnih/>. – Дата обращения: 25.02.2024.

П. С. Рахуба, В. Н. Бондарь

Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Введение

Заболеваемость сахарным диабетом (далее – СД) на земном шаре удваивается каждые 10–15 лет, приобретая характер неинфекционной эпидемии. Согласно результатам эпидемиологических исследований, в 2000 году в мире насчитывалось порядка 171 млн больных сахарным диабетом, из которых 95% пациентов – с СД 2-го типа. По прогнозам, к 2025 году их количество возрастет до 300 млн человек [1]. Смертность от ишемической болезни сердца (далее – ИБС) в популяции лиц, страдающих СД 2-го типа, продолжает расти во всем мире, несмотря на постоянное увеличение расходов на лечение и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний у больных СД.

Известно, что аортокоронарное шунтирование (далее – АКШ) значительно улучшает качество и прогноз жизни больных ИБС [1]. Среди пациентов, направляемых на АКШ, значительную часть составляют лица с СД. По данным литературы, распространенность СД среди пациентов, направляемых на реваскуляризацию миокарда, достигает 35% [2]. Особенности ИБС при СД является диффузный характер поражения коронарных артерий, а также стертость клинических симптомов, отчетливо проявляющихся лишь при поражении нескольких коронарных артерий. Поэтому на операцию попадают пациенты со значительной выраженностью коронарного атеросклероза, что может отражаться на ближайших и отдаленных результатах вмешательства [3]. Поскольку пациенты с СД и ИБС чаще имеют многососудистое поражение, у них выше потребность в коронарном шунтировании по сравнению с больными ИБС без диабета.

Цель

Провести сравнительный анализ клинико-anamнестических данных и изучить особенности результатов аортокоронарного шунтирования у пациентов с СД и без него.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования являлись 126 медицинских карт стационарных пациентов с ИБС, перенесших коронарное шунтирование, отобранных в государственном учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за 2015–2021 гг. Были использованы данные медицинских карт 74 лиц (58,7%) мужского пола и 52 лиц (41,3%) женского пола. Все пациенты были госпитализированы с диагнозом – острый коронарный синдромом (ОКС), при этом подъем ST-сегмента выявлен у 42,8% (n=54) пациентов, а ОКС без подъема ST-сегмента – у 57,2% (n=72) пациентов.

Всех пациентов мы разделили на 2 группы, критерием разделения послужило наличие СД 2-го типа в анамнезе:

– 1-я группа – пациенты с ИБС и СД (n=60), из которых 29 мужчин (48,3%) и 31 женщина (51,7%);

– 2-я группа (контрольная) – пациенты с ИБС без СД (n=66), из которых 45 мужчин (68,2%) и 21 женщина (31,8%).

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерных программ Excel 2016 и Statistica (v. 10.0). При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод – U-критерий Манна – Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительная характеристика клинико-anamnestических данных сравниваемых групп представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Клиническая характеристика сравниваемых групп

Показатели	1-я группа (с СД, n=60)	2-я группа (контроль, n=66)	Уровень значимости, p
Средний возраст (годы)	58,7±4,3	60,2±7,1	> 0,05
Курение	23 (38,3%)	44 (66,7%)	0,02
ИМТ (кг/м ²)	29,4±0,51	27,2±0,74	0,042
Артериальная гипертензия	55 (91,7%)	47 (71,2%)	0,048
Гиперлипидемия	17 (28,3%)	31 (47%)	> 0,05
Нестабильная стенокардия	20 (33,3%)	27 (40,9%)	> 0,05
Острый инфаркт миокарда	40 (66,7%)	39 (59,1%)	> 0,05
Безболевая ишемия миокарда	14 (23,3%)	1 (1,5%)	0,0002
Постинфарктный кардиосклероз	39 (65%)	38 (57,6%)	> 0,05

Анализ исходных данных включенных в исследование пациентов выявил статистически значимые различия в следующих параметрах:

- количество лиц мужского пола (n=45, 68,2%) достоверно превалировало в контрольной группе (2-ой), составляя более половины всех пациентов с ИБС без СД 2-го типа, $p=0,044$; при этом для 1 группы соотношение мужчин и женщин оказалось примерно равным, $p>0,05$;

- пациенты обеих групп страдали от избыточной массы тела, ИМТ соответственно: 29,4±0,51 (1 группа) и 27,2±0,74 (2 группа), $p=0,042$;

- артериальная гипертензия в анамнезе выявлялась статистически значимо чаще у пациентов 1 группы (91,7%), по сравнению с контрольной группой (71,2%), $p=0,048$;

- у пациентов с ИБС и СД безболевая ишемия миокарда встречалась намного чаще, чем у пациентов без СД (23,3% против 1,5%, $p=0,0002$);

- курению, как фактору риска, оказались более подвержены пациенты с нормальным состоянием углеводного обмена (38,3% в 1-й группе против 66,7% во 2-й, $p=0,02$).

Анализ эхокардиографических показателей пациентов с ИБС без СД в анамнезе выявил следующее: только у 39,4% (n=26) пациентов определялась дилатация полости левого желудочка, у 60,6% (n=40) пациентов ее выявлено не было. В свою очередь для пациентов исследуемой группы (с СД) распределение оказалось более равномерным: у 51,7% (n=31) – дилатация полости ЛЖ, соответственно, у 48,3% (n=29) ее не выявлено.

Сравнительный анализ фракции выброса пациентов обеих групп дал следующие результаты: для пациентов с СД характерен меньший уровень фракции выброса (ФВ=51,2±1,3%), по сравнению с пациентами без СД (59,4±2%), ($p=0,02$). Следовательно, возможно говорить о статистически значимом преобладании систолической дисфункции ЛЖ у пациентов с СД. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Эхокардиографические показатели исследуемых групп

Показатель	1-я группа (с СД, n=60)	2-я группа (контроль, n=66)	Уровень значимости, p
КДО (мл)	128,7±5,3	113,9±7,1	> 0,05
КСО (мл)	62,8±6,5	48±4,4	> 0,05
УО (мл)	67,5±5,1	70,9±4,3	> 0,05
ФВ (%)	51,2±1,3	59,4±2	0,02
МО (мл)	4164±13,3	4038±18,6	> 0,05
Нормокинез (%)	38,3	48,5	> 0,05
Гипокинез (%)	53,3	45,5	> 0,05
Акинез (%)	8,4	6	> 0,05
Диастолическая дисфункция (%)	73,3	56,1	> 0,05

Гемодинамически значимое стенозирование коронарных артерий у пациентов с СД составляло 2,7±0,4, а также 3,1±0,3 у пациентов без СД (p>0,05). Стеноз ствола левой коронарной артерий – в 31,7% (36,4%) случаев, передней межжелудочковой ветви – в 91,7% (87,9%), правой коронарной артерий – в 68,3% (84,8%), огибающей ветви – в 53,3% (63,6%), ветви тупого края – в 13,3% (15,2%) и диагональной ветви – в 7,6% (10%) случаев в 1-й и 2-й группах соответственно.

Все обследованные пациенты перенесли хирургическую реваскуляризацию миокарда – коронарное шунтирование. Маммокоронарное шунтирование (МКШ) выполнено в 62 случаях, из них – 27 (43,6%) в 1-й группе и 35 (56,4%) во 2-ой, p>0,05. Бимаммарное шунтирование (БиМКШ) в 18 случаях, из них в 1-й группе в количестве 7 (44,4%), во 2-й – 11 (55,6%), p>0,05.

Выводы

1. У пациентов с СД достоверно чаще отмечался безболевого вариант ишемии миокарда.
2. Для пациентов с СД характерно более частое развитие артериальной гипертензии.
3. Курение в анамнезе заметно чаще выявлялось для группы пациентов с нормальным состоянием углеводного обмена.
4. Для пациентов с СД характерен статистически значимо меньший уровень фракции выброса по сравнению с контрольной группой, что говорит о преобладании систолической дисфункции ЛЖ у первых.
5. Наиболее часто гемодинамически значимое стенозирование у обеих групп пациентов наблюдалось в передней межжелудочковой ветви, реже всего отмечалось поражение диагональной ветви.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безденежных, Н. А. Реваскуляризация миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца при сахарном диабете 2 типа / Н. А. Безденежных, А. Н. Сумин // Сахарный диабет. – 2016. – Т. 6, № 19. – С. 471–478.
2. Факторы риска больших сердечно-сосудистых событий в отдаленном периоде коронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца при наличии сахарного диабета 2 типа / А. Н. Сумин [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2015. – Т. 6, № 122. – С. 30-37.
3. Дедов, И. И. Реваскуляризация миокарда у больных сахарным диабетом / И. И. Дедов, С. А. Терёхин // Сахарный диабет. – 2010. – Т. 13, № 4 – С. 18-23.

Е. А. Ревенкова, А. С. Норик

Научный руководитель: к.м.н. доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТИНФАРКТНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Введение

Реабилитация в настоящее время сформировалась в самостоятельную науку, которая имеет конкретный субстрат исследования – саногенетические механизмы в их биосоциальном единстве, методику исследования – использование специфических функциональных нагрузок, многообразие специальных методов реабилитации, понятийные аппарат и терминологию, а также специализированные организационные формы в структуре здравоохранения [1, 2].

Медицинская реабилитация и медико-социальная экспертиза в практике врача-терапевта направлены на максимальное восстановление и ликвидацию ограничений жизнедеятельности у пациентов, вызванными заболеваниями внутренних органов [3].

Кардиологическая служба имеет значительный опыт МР по сравнению с другими подразделениями терапевтической службы. Модель кардиологической МР, в основном, относящаяся к МР пациентов с ИБС и инфарктом миокарда, используют в здравоохранении как исходный образец для внедрения в практику лечения и МР пульмонологических, гастроэнтерологических и других пациентов терапевтического профиля [4].

Инсульт является третьей по частоте причиной смерти в большинстве стран Европы, Америки и ведущей причиной инвалидности. На сегодняшний день в мире этой болезнью страдает около 16,9 млн человек. Частота инсультов в индустриально развитых странах составляет от 5,6 до 6,6 млн, треть из них представлены инфарктами миокарда (ИМ) [5].

Цель

Оценить эффективность реабилитации между полом, возрастом, основным диагнозом и поражением стенок сердца.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 34 медицинских карт пациентов с острым инфарктом миокарда на базе УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за 2024 год.

Во время реабилитационных мероприятий у пациентов проводился 6-минутных тест ходьбы, где оценивались результаты до и после. В ходе исследования учитывались пол, возраст, основной диагноз, период реабилитации пациентов.

Возраст пациентов составлял от 27 до 78 лет.

Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от эффективности реабилитационных мероприятий по результатам 6-минутного теста ходьбы.

Группу 1 составляет 20 (58,8%) человек, у которых отмечается улучшение результатов 6-минутного теста ходьбы после реабилитации.

Группу 2 составляет 13 (38,2%) человек, у которых не было выявлено изменений.

Группу 3 составляет 1 (3%) человек, у которого отметилось ухудшение в ходе реабилитационных мероприятий, что может быть связано с наличием в диагнозе повторного трансмурального задне-диафрагмального инфаркта миокарда с наличием рестеноза в ПМЖВ.

Статистическая обработка полученных данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10.0 по критерию Mann – Whitney для несвязанных групп и критерию Wilcoxon для связанных групп в динамике.

Результаты исследования и их обсуждение

Группа 1 составила 20 человек, у которых отмечается улучшение по результатам реабилитационных мероприятий. Из которых 16 (80%) мужчин и 4 (20%) женщин. Средний возраст составил 54 года. У этих пациентов инфаркт миокарда по объему поражения подразделяются на: крупноочаговые – 7 (35%), трансмуральные – 13 (65%). По локализации: передне-перегородочные, верхушечно-боковые – 5 (25%), передние – 2 (10%), нижнебоковые – 3 (15%), задне-нижние – 3 (15%), нижние – 6 (30%), задне-диафрагмальные – 1 (5%).

Группа 2 составила 13 человек, у которых не наблюдалось никаких изменений в динамике; из которых 12 (92,3%) мужчин и 1 (7,7%) женщина. Средний возраст – 61 год. Инфаркт миокарда по объему поражения составляют: крупноочаговые – 6 (46,1%), трансмуральные – 6 (46,1%), субэндокардиальные – 1 (7,8%). По локализации: передне-перегородочных, верхушечно-боковых – 1 (7,7%), передних – 1 (7,7%), верхушечно-боковых – 1 (7,7%), задне-нижних – 5 (38,45%), нижних – 5 (38,45%).

В группе 1 показатели метров до и метров после равны 425,0 [420–450] и 540,0 [455–560] соответственно. Во второй группе метры до составляют 430,0 [420–460] и метры после – 450,0 [430–490]. Данные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение результатов эффективности по пройденной дистанции

Показатели	Группа 1	Группа 2	Mann – Whitney U-Test
Метры до	425,0 [420–450]	430,0 [420–460]	0,593179
Метры после	540,0 [455–560]	450,0 [430–490]	0,027062*
p-value Wilcoxon	0,000089*	0,007686*	–

По результатам данной таблицы, отмечается достоверное улучшение пациентов первой группы, т. к. средний показатель ходьбы увеличился на 115 м, что в подсчете соответствует 0,000089 по Wilcoxon. У пациентов второй группы средний показатель ходьбы увеличился на 20 м, что соответствует 0,007686 по Wilcoxon, что также является достоверным показателем. Таким образом, мы можем отследить динамику эффективности двух групп в пройденной дистанции.

В таблице 2 представлены показатели ФК до и ФК после группы 1, которые равны 2 [1–2] и 1 [1–0] соответственно. Во второй группе ФК до – 2 [1–2] и ФК после – 2 [1–2].

Таблица 2 – Сравнение результатов эффективности по изменениям ФК

Показатели	Группа 1	Группа 2	Mann – Whitney U-Test
ФК до	2 [1–2]	2 [1–2]	0,955927
ФК после	1 [1–0]	2 [1–2]	0,001186*
p-value Wilcoxon	0,000293*	0,07685	–

По результатам данной таблицы, у участников первой группы отмечается изменение ФК с 2 на 1 класс. Что говорит о положительной динамике. У участников второй группы ФК не изменился.

Выводы

По завершении курса реабилитации у 58,8% пациентов удалось добиться улучшения после реабилитационных мероприятий по результатам 6-минутного теста ходьбы – уве-

личения пройденной дистанции до и после реабилитации, а также перехода из более высокого функционального класса в более низкий. У 38,2% пациентов изменений не наблюдалось, однако по статистическим данным есть увеличение пройденной пациентами дистанции без изменения функционального класса, что говорит о том, что реабилитация дает эффект и необходима в курсе лечения пациентов, перенесших инфаркт миокарда.

Мы можем предположить, что различия в эффективности между группами зависят от локализации ИМ, а именно во второй группе у пациентов чаще наблюдается поражение нижней стенки, а также средний возраст пациентов 2 группы составляет 61 год, в то время как в первой этот показатель равен 54.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аронов, Д. М. Реабилитация и вторичная профилактика у больных ишемической болезнью сердца: рецепт для России / Д. М. Аронов // Лечащий врач. – 2007. – № 3. – С. 2–7.
2. Аронов, Д. М. Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. – М.: Медпресс, 2002. – 273 с.
3. Современный взгляд на проведение нагрузочных тестов и физическую реабилитацию пациентов с инфарктом миокарда / О. А. Суджаева [и др.] // Лечебное дело. – 2012. – № 3 (25). – С. 49–56.
4. Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда – современное состояние вопроса / Л. А. Бокерия [и др.]. – М.: Медицина, 2007. – С. 41–49.
5. Соколова, Н. Ю. Приверженность к терапии у пациентов со стабильной ИБС после различных реваскуляризирующих операций / Н. Ю. Соколова // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2019. – № 5 – С. 25–30.

УДК 616.12-008.331.1-052-08

Е. А. Ревенкова, А. А. Шупило

Научные руководители: к.м.н., доцент Л. С. Ковальчук, к.м.н., доцент П. Н. Ковальчук

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания на протяжении многих десятилетий по-прежнему остаются во всем мире важной проблемой общественного здравоохранения, так как являются основной причиной смерти. По данным ВОЗ, сердечно-сосудистые заболевания в 2019 году были причиной смерти в мире в 32% случаев.

К сожалению, это закономерность продолжает сохраняться и предполагается, что к 2030 году сердечно-сосудистые заболевания унесут жизни 23 млн человек [1].

Среди сердечно-сосудистых заболеваний огромную роль играет артериальная гипертензия (АГ), способствующая развитию инсульта, инфаркта миокарда и составляет около 85% среди всех причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Повышение артериального давления (АД) может вызвать тяжелое поражение почек с развитием терминальной стадии и хронической болезни почек (ХБП), тяжелые поражения сердечного ритма, (иногда фатальные), особенно при выраженной гипертрофии миокарда левого желудочка (ГМЛЖ).

Человечество в XXI веке переживает настоящую пандемию АГ, 30–45% населения имеют АГ, а в возрасте старше 60 лет > 60% людей страдают АГ.

В настоящее время в мире насчитывается 1,28 млрд пациентов с АГ [2]. Ожидается, что к 2025 году каждый пятый житель планеты будет страдать АГ, а каждый десятый житель умрет от сердечно-сосудистых заболеваний вследствие неадекватного контроля артериального давления [3].

Согласно данным исследования «STEPS – распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний», проведенных МЗ РБ и ВОЗ у 44,9% взрослого населения Беларуси в возрасте 18–69 лет выявлено повышение АД [4]. Не только раннее выявление АГ, но и своевременная, адекватно подобранная терапия с учетом степени риска АГ, наличие сопутствующей патологии, пола, возраста и индивидуальных особенностей пациента, является залогом успешного ведения пациентов с данной патологией и определяет путь к снижению сердечно-сосудистых осложнений.

Величина АД является очень важным фактором, определяющим тяжесть АГ, ее прогноз и тактику лечения. Это требует индивидуального подхода антигипертензивной терапии (АГТ), более тщательного прохождения диспансерных и профилактических мероприятий (отказ от курения, уменьшение соли в рационе, увеличение физической активности и т. д.) [5].

Цель

Проанализировать и оценить особенности антигипертензивной терапии в амбулаторной практике и изучить соответствие назначенного лечения международным и национальным рекомендациям.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 150 медицинских амбулаторных карт пациентов с АГ на базе УЗ «Гомельская городская клиническая поликлиника № 8» за 2023 год.

Среди 150 пациентов рассматриваемой группы было 87 (58%) женщин, мужчин – 63 (42%). Возраст пациентов на момент анализа варьировал от 41 до 85 лет. Средний возраст составил 63 года.

Распределение по стадиям и степени риска АГ составило: АГ 3 стадии риск 4 – 4,5%, АГ 2 стадии риск 4 – 38%, АГ 2 стадии риск 3 – 40,2%, АГ 2 стадии риск 2 – 7,2%, АГ 1 стадии риск 3 – 7,4%, АГ 1 стадии риск 2 – 2,7%.

Статистическая обработка полученных данных проводилась в программах Microsoft Office Excel 2013 и Statistica 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенной диспансеризации и согласно критериям отечественных клинических рекомендаций у каждого пациента с АГ оценивались факторы сердечно-сосудистого риска и поражение органов мишеней. Наиболее часто встречаемым фактором риска у обследуемых было абдоминальное ожирение, наблюдаемое у 117 (78%). Дислипидемия наблюдалась у 76 (50,7%), а гиперурикемия – у 35 (23,3%) пациентов. У 41 (27,3%) пациента наблюдалось снижение расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ниже 60 мл в минуту. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по данным электрокардиографии и эхокардиографии выявлялась у 120 (80%) пациентов. Суточное мониторирование АД в данной исследуемой группе не проводилось.

Из сопутствующих заболеваний у 36 пациентов (24%) был перенесенный инфаркт миокарда, у 20 (13,3%) острое нарушение мозгового кровообращения, фибрилляция предсердий – 27 (18%) пациентов, 46 (30,6%) страдают сахарным диабетом второго типа (СД 2 типа). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) 1 стадии определялась у 107 (71,3%) пациентов, 2А стадия – у 37 (24,7%), 2Б – 6 (4%) пациентов.

Согласно современным клиническим Европейским рекомендациям по АГ, Рекомендациям Международного общества АГ лечение АГ необходимо проводить с помощью комбинированной терапии как минимум двумя препаратами из разных групп. Результаты многоцентровых клинических исследований доказали преимущество комбинированной терапии перед монотерапией, что позволяет снизить количество побочных эффектов,

сердечно-сосудистый риск и достичь целевого уровня АД. Комбинации двух и более антигипертензивных препаратов (АГП) в фиксированных дозах в одной таблетке рекомендуются всем пациентам с АГ, так как уменьшение числа ежедневно принимаемых таблеток повышает приверженность лечению у пациентов с АГ, и с большей вероятностью достигается основная цель лечения – максимальное снижение общего риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Анализ карт амбулаторных пациентов показал, что монотерапия назначалась 22 (14,7%) пациентам с 1 стадией АГ. Двухкомпонентную комбинированную терапию получали 75 (50%) пациентов. Комбинированная терапия, состоящая из трех и более АГП 53 (35,3%) пациентам. Часто использовались комбинации ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) с блокаторами кальциевых каналов (БКК) – 34 (22,6%), иАПФ с диуретиками – 26 (17,3%), иАПФ с бетаблокаторами – 23 (15,3%), бетаблокаторы с БКК – 16 (10,6%). Остальные комбинации назначались реже. Обращает на себя внимание недостаточное назначение фиксированных комбинаций разных классов АГП. Из 150 пациентов АГ только у 51 (34%) были рекомендованы фиксированные комбинации. Эпизодов гипотонии на данной терапии у пациентов исследуемой группы не наблюдалось.

Препаратами в структуре назначений АГТ как при монотерапии, так и при комбинированной терапии, являлись иАПФ – 70%, БКК – 34,4% бетаблокаторы – 31,5% диуретики – 15,3%, блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА) – 6,5% случаев. Препараты центрального действия (моксонидин) назначались в 12,8 % случаев.

Анализ структуры препаратов внутри класса иАПФ показал, что чаще назначаются Периндоприл, Лизиноприл. Реже – Эналаприл. Препаратами выбора среди бетаблокаторов были кардиоселективные средства: Бисопролол, Метопролол. Из числа БКК лидером был длительно действующий Амлодипин, хотя и коротко действующий Нифедипин назначался в 4,3%. Самым назначаемым диуретиком был Индапамид. Из группы БРА в основном назначался Лозартан, реже – Валсартан.

Для коррекции сопутствующих факторов сердечно-сосудистого риска чаще использовались статины – 41,9%, ацетилсалициловая кислота – 35,1%, Клопидогрел – 13,9%. Количество пациентов, достигших целевого уровня АД, зафиксированного в дневниках амбулаторной карты пациенты через 3–6 месяцев от начала лечения составило 74 (49,3%).

Недостаточная эффективность АГТ может быть связана с коморбидностью пациентов, что подтверждается результатами многоцентровых исследований за последние 10 лет. У пациентов с инсультом или транзиторной ишемической атакой в анамнезе эффективность АГТ была самой низкой [4,5]. У пациентов, принимающих фиксированные комбинации разных групп АГП через 3 месяца от начала лечения был достигнут уровень систолического АД (САД) ниже 140 мм.рт.ст. и диастолического АД (ДАД) ниже 90 мм рт. ст.

Выводы

1. В результате статистического исследования в данной группе пациентов установлен наибольший удельный вес АГ у женщин (58%), наименьший – у мужчин (42%).

2. Использование фиксированных комбинаций АГП способствует достижению целевых уровней АД, повышению эффективности контроля АГ.

3. Применение в лечении АГ фиксированных комбинаций разных групп АГП в одной таблетке является безопасным и хорошо переносится пациентами без риска эпизодов гипотонии, что способствует высокой приверженности пациентов к лечению.

4. Проведенное исследование позволяет нам составить «портрет пациента с АГ, работе с которым необходимо уделять особое внимание с целью дальнейшего усовершенствования рационального использования АГТ и улучшения комплаентности пациентов АГ к их постоянному приёму в амбулаторной практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рекомендации по лечению больных с артериальной гипертензией / В. Williams [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2018. – № 23(12). – С. 143–228.
2. Бондаренко Н. Н., Писарик В. М. Выборочное обследование распространенности факторов риска неинфекционных заболеваний.
3. Пристром, А. М. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: пособие для врачей / А. М. Пристром, А. В. Пырочкин. – Минск : Ковчег, 2022. – 55 с.
4. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants / B Zhou [et al.] // Lancet. – 2021. – Vol. 398. – P. 957–980.
5. Heart Disease and Stroke Statistics-2021 Update: A Report From the American Heart Association / S. S. Virani [et al.] // Circulation. – 2021. – Vol. 143(8). – P. 254–743.
6. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 / S. Lim Stephen [et al.] // Lancet. – 2012. – Vol. 380. – P. 2224–2260.

УДК 616.126.3+616.132.2]-089-77-6

С. В. Сабреков

Научный руководитель: доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПОСТКАРДИОТОМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КЛАПАНОВ И АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Введение

Наиболее частым послеоперационным осложнением является посткардиотомический синдром (ПКТС), развивающийся в рамках неспецифической системной воспалительной реакции организма (SIRS) после кардиохирургического вмешательства [1].

Впервые клинические проявления ПКТС описаны L. Soloff и соавт. в 1953 г. у пациента, перенесшего открытую митральную комиссуротомию. В последующем отмечено развитие подобной симптоматики после коррекции врожденных пороков сердца, а также других типов хирургического вмешательства на открытом сердце [2].

Диагностические клинические критерии для ПКТС: 1) повышение температуры тела в течение первых 7 дней после операции без признаков общего или локального воспалительного процесса; 2) плевральная боль в грудной клетке; 3) шум трения; 4) плевральный выпот; 5) появление признаков увеличения перикардального выпота.

Диагноз может быть выставлен при наличии не менее двух перечисленных признаков. При своевременной диагностике и лечении прогноз ПКТС благоприятный. Однако возможно рецидивирующее течение, а также развитие таких осложнений, как тампонада сердца и ранняя окклюзия шунтов с клиникой нестабильной стенокардии [3].

Цель

Выявить особенности течения послеоперационного периода пациентов после аортокоронарного, маммокоронарного шунтирования (АКШ, МКШ) и протезирования клапанов с учетом развития посткардиотомического синдрома, находящихся на стационарном лечении в УЗ «Гомельский областной клинический кардиологический центр».

Материал и методы исследования

Был осуществлен ретроспективный анализ 70 медицинских карт стационарного пациента с АКШ, МКШ и протезированием клапанов сердца, находившихся на лечении в учреждении «Гомельский клинический кардиологический центр» в период с 2020

по 2023. Пациенты были разделены на группы в зависимости от основного диагноза. Группа 1 составила 36 пациентов после АКШ, МКШ, из них 5 женщин (13,8%) и 31 мужчина (86,2%), ПКТС выявлен у 9 человек (25%). Группа 2 составила 34 пациента после протезирования клапанов, из них 18 женщин (53%) и 16 мужчин (47%), ПКТС выявлен у 11 человек (32%). Учитывался возраст и индекс массы тела. В общем анализе крови оценивался уровень лейкоцитов, палочкоядерных нейтрофилов (ПЯН), скорость оседания эритроцитов (СОЭ) в динамике на 1-е сутки и 7–9-е сутки после хирургического вмешательства. По результатам эхокардиографии (ЭхоКГ) определялись индекс локальной сократимости (ИЛС), конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО), фракция выброса в В-режиме (ФВ) перед оперативным вмешательством и на 7–9 сутки после него, а также объем жидкости в плевральных синусах на 6–9 сутки после оперативного вмешательства.

Результаты исследования и их обсуждение

Группы были сопоставимы по возрасту и индексу массы тела (ИМТ). В 1 группе отмечается больший ИМТ по сравнению со 2 группой (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение групп по возрасту, ИМТ

Показатель	Группа 1	Группа 2
Возраст, лет	65,9 [50–83]	60,5 [26–74]
ИМТ	30,6 [22,6–42,3]	26,8 [22–34,6]

Анализируя данные можно сделать вывод о том, что на 7–9 сутки после оперативного вмешательства отмечается большее увеличение показателя СОЭ в Группе 2 по сравнению с Группой 1. При помощи критерия Манна – Уитни удалось доказать, что различия между Группами 1 и Группой 2 статистически неопределенные U эмп. < U крит. (U эмп.=450,5 < U крит.=471, при $p \leq 0,05$).

Также можно отметить, что обеих группах наблюдается снижение уровня п/я нейтрофилов и лейкоцитов и повышение СОЭ в динамике. При помощи Т-критерия Вилкоксона было установлено, что имеются достоверные различия между уровнями показателей СОЭ, лейкоцитов, п/я нейтрофилов на 1-е и 7–9 сутки, при $p \leq 0,05$ (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение СОЭ, ПЯН и лейкоцитов в группах в динамике

Показатель		Группа 1	Группа 2
Лейкоциты, 10^9	На 1-е сутки	12,07 [5,9–20,8]	13,21 [4,6–24,7]
	На 7-9 сутки	8,98 [5,3–13,6]*	9,85 [2,7–18,9]*
Нейтрофилы п/я, %	На 1-е сутки	8,28 [1–19]	9,5 [2–20]
	На 7-9 сутки	2,97 [1–10]*	3,24 [1–11]*
СОЭ, мм/ч	На 1-е сутки	16,17 [2–48]	18,29 [2–63]
	На 7-9 сутки	37,69 [3–57]*	43,97 [18–65]*

Примечание: * – достоверность различий по отношению с показателями на 1-е сутки, при $p \leq 0,05$.

В процессе анализа было установлено, что наблюдается тенденция к снижению показателя КСО в обеих группах в динамике (таблица 3).

На 6–9 сутки после оперативного вмешательства наблюдается меньший объем жидкости в правом плевральном синусе в группе 1 и было доказано при помощи Т-критерия Вилкоксона, что имеются достоверные различия между уровнями показателей жидкости справа и слева на 6–9 сутки, при $p \leq 0,05$ (таблица 4).

Таблица 3 – Изменение показателей ЭхоКГ у пациентов в динамике

Показатель		Группа 1	Группа 2
КДО	До операции	123,08 [68–209]	121,35 [68–219]
	На 7–9 сутки	122,97 [70–209]	119,82 [70–199]
КСО	До операции	64,08 [27–167]	51,32 [18–147]
	На 7–9 сутки	51,92 [27–123]	49,59 [25–109]
ИЛС	До операции	1,30 [1–2,6]	1,09 [1–1,75]
	На 7–9 сутки	1,25 [1–2,3]**	1,07 [1–2,13]
ФВ (В-режим), %	До операции	57,50 [33–73]	62,09 [43–75]
	На 7–9 сутки	58,19 [38–72]	59,21 [42–70]*

Примечание: * – достоверность различий по отношению с показателями на 1-е сутки, ** – достоверность различий с показателями 2 группы, при $p \leq 0,05$.

Таблица 4 – Показатели жидкости в плевральной полости

Показатель		Группа 1	Группа 2
Объем жидкости в плевральном синусе, мл, на 6–9 сутки	Справа	177,22 [10–540] **	329,12 [50–930]
	Слева	355,83 [50–660] *	298,53 [50–970]

Примечание: * – достоверность различий по отношению с показателями справа, ** – достоверность различий по отношению с показателями 2 группы, при $p \leq 0,05$.

Выводы

1. Посткардиотомический синдром чаще всего возникает у пациентов после операции по протезированию клапанов сердца, чем у пациентов после АКШ, МКШ.

2. По данным общего анализа крови наблюдается тенденция к снижению показателей лейкоцитов и палочкоядерных нейтрофилов в обеих группах к 7–9 суткам послеоперационного периода.

3. Наблюдается тенденция к снижению показателя КСО в обеих группах на 7–9 сутки после операции.

4. Для пациентов после протезирования клапанов сердца отмечается большее количество жидкости в плевральных синусах в послеоперационном периоде, что может быть связано с реакцией плевры на оперативное вмешательство.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Игольникова, Л. Н.* Постперикардотомный синдром: клиничко-лабораторная диагностика, лечение (обзор литературы) / Л. Н. Игольникова, Е. Г. Никулина // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2012. – № 5(1). – С. 42–46.
2. *Накацева, Е. В.* Постперикардотомный синдром: факторы риска, принципы диагностики и лечения / Е. В. Накацева, О. М. Моисеева, Е. В. Шляхто // Сердце. – 2009. – № 8. – С. 84–88.
3. *Белобородова, Н. В.* Диагностическая ценность некоторых маркеров инфекции в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических больных / Н. В. Белобородова, Д. А. Попов // Анестезиология и реаниматология. – 2005. – № 3. – С. 45–49.

Р. М. Саттаров

Научный руководитель: к.м.н., доцент М. Н. Антонович

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

АКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Введение

Возникновение и течение такого социально значимого заболевания как артериальная гипертензия являются предметом изучения современной кардиологии. Несмотря на значительные успехи в исследовании патогенеза артериальной гипертензии, в настоящий момент точная природа не установлена и считается, что данное заболевание является полиэтиологическим.

Неоспоримым является факт возникновения у пациентов с артериальной гипертензией эндотелиальной дисфункции – снижения синтеза вазодилирующих веществ, увеличения продукции и/или повышения чувствительности гладкомышечных клеток сосудов к действию вазоконстрикторных веществ, а также развития резистентности к эндотелийзависимым вазодилаторам. Эндотелиальная дисфункция является пусковым фактором развития иммунных нарушений, в частности дисбаланса системы комплемента и цитокинов [1].

Цель

Оценка общей гемолитической активности системы комплемента, а также содержания отдельных ее компонентов у пациентов с артериальной гипертензией.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в учреждении здравоохранения «6-я городская клиническая больница» в кардиологическом отделении № 1. С информированного согласия пациентов трудоспособного возраста были сформированы 3 опытные и 1 контрольная группы в зависимости от стадии артериальной гипертензии и риска развития сердечно-сосудистых осложнений: первая группа – здоровые мужчины в возрасте от 28 до 40 лет, вторая группа – мужчины с артериальной гипертензией I степени и риском 2, третья группа – мужчины с артериальной гипертензией I степени и риском 3. Возраст пациентов всех опытных групп составил от 30 до 60 лет. Диагноз установлен в стационарных условиях в соответствии с критериями ЕОК/ЕОАГ с учетом факторов риска и поражения органов-мишеней. Критериями исключения из исследования являлось наличие симптоматической гипертензии, психических заболеваний и ассоциированных клинических состояний. В венозной крови пациентов проводили определение общей активности комплемента по 50% гемолизу, а также содержание C3 и C5 компонентов комплемента. Статистическую обработку результатов проводили в пакете программ Statistica 10.0. Различия считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов с артериальной гипертензией в условиях эксперимента наблюдалось изменение показателей системы комплемента (таблица 1).

Статистическую значимость различий в показателе общей активности комплемента по 50% гемолизу между опытными и контрольной группами доказать не удалось. По-видимому, у пациентов с артериальной гипертензией лишь I степени заметных изменений общей гемолитической активности комплемента не наблюдается.

Таблица 1 – Показатели активности системы комплемента у пациентов с артериальной гипертензией

Показатель и единицы измерения	Первая группа	Вторая группа	Третья группа
Общая гемолитическая активность (CH50)	66,3±3,6	68,7±7,01	63,15±3,11
Содержание C3 (мг/дл)	89,8±3,04	71,5±12,4	65,5±3,04*
Содержание C5 (нг/мл)	87,2±2,4	58,5±8,6*	54,03±4,3*

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой.

В крови пациентов-гипертоников установлено снижение в сравнении со здоровыми людьми содержания C3 и C5 компонентов комплемента, что может указывать на их активное потребление, то есть на активацию системы иммунитета. Так, концентрация C3 у третьей опытной группы статистически достоверно оказалась меньше на 37% по сравнению с контрольной группой, а концентрация C5 компонента – на 61%. У пациентов второй опытной группы установлено статистически значимое уменьшение содержания C5 почти на 44% в сравнении с первой группой. Таким образом, у пациентов с более высоким риском сердечно-сосудистых осложнений установлено более высокое снижение содержания компонента C5 в плазме крови. Данные нашего эксперимента частично согласуются с данными литературных источников. Исследования Михина В. П. и соавторов показали уменьшение содержания C3 у пациентов-гипертоников до начала антигипертензивной терапии, но установили увеличение содержания C5 компонента.

Выводы

Артериальная гипертензия сопровождается активацией механизмов врожденного иммунитета, в частности системы комплемента. У пациентов с артериальной гипертензией I степени риском 3 показано снижение содержания C3 компонента комплемента по сравнению со здоровыми лицами. Кроме того, у пациентов с более высоким риском сердечно-сосудистых осложнений установлено более высокое снижение содержания C5 компонента комплемента.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гаврилюк, Е. В. Роль иммунных нарушений в патогенезе артериальной гипертонии / Е. В. Гаврилюк, А. И. Конопля, А. В. Караулов // Иммунология. – 2016. – № 1. – С. 29–35.
2. Врожденный иммунитет у больных эссенциальной артериальной гипертонией и эффективность антигипертензивной фармакотерапии / В. П. Михин [и др.] // Человек и его здоровье. – 2020. – № 2. – С. 27–33.

УДК 616.127-005.8-074.-078-055

В. А. Сеген, В. И. Горелая

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. А. Никулина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СРЕДИ МУЖСКОГО И ЖЕНСКОГО ПОЛА ПРИ ТРАНСМУРАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Введение

Инфаркт миокарда – неотложное клиническое состояние, обусловленное некрозом участка сердечной мышцы в результате нарушения ее кровоснабжения. Инфаркт миокарда, развивающийся в рамках ишемической болезни сердца, является результатом коронар-

ного атеросклероза. Непосредственной причиной инфаркта миокарда чаще всего служит окклюзия или субтотальный стеноз коронарной артерии, почти всегда развивающийся вследствие разрыва или расщепления атеросклеротической бляшки с образованием тромба, повышенной агрегацией тромбоцитов и сегментарным спазмом вблизи бляшки.

Трансмуральный инфаркт миокарда – это наиболее тяжелая форма некроза кардиальной мышцы, при которой поражаются все слои сердца [1].

Течение инфаркта миокарда имеет особенности, коррелирующие с полом. Так, у мужчин инфаркт миокарда развивается в более раннем возрасте. Для женщин характерно более позднее и тяжелое течение инфаркта миокарда [2].

Цель

Изучить особенности трансмурального инфаркта миокарда среди лиц мужского и женского пола на основании результатов лабораторных методов исследования.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 30 выписок из медицинских карт пациентов с трансмуральным инфарктом миокарда учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический кардиологический центр» за первый квартал 2023 года. Все пациенты были разделены на 2 группы: Группа 1 – женщины, n=12 (40%), Группа 2 – мужчины, n=18 (60%). Изучены лабораторные показатели (при поступлении пациента в стационар): общий анализ крови (лейкоциты, СОЭ), тропонин I, МВ-КФК. Обработка данных проведена в программе Statistica (v. 10.0) с использованием методов непараметрической статистики – критерий Манна – Уитни. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха Me [Q25–Q75]. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В Группе 1 среди женщин трансмуральный инфаркт миокарда передней локализации встречался у 42%, нижнезадней локализации – 58%. В Группе 2 среди мужчин трансмуральный инфаркт миокарда передней локализации встречался у 67%, нижнезадней локализации – 37%.

Достоверной разницы в возрасте между пациентами обеих групп не выявлено, однако имеется тенденция к возникновению инфаркта миокарда в более раннем возрасте у мужчин (таблица 1).

Таблица 1 – Средние значения лабораторных показателей при трансмуральном инфаркте миокарда среди мужчин и женщин

Показатели	Мужчины	Женщины	p-value
Возраст	59,5 [51–70]	70 [61,5–74]	0,0897
Тропонин I, нг/мг	2,68 [2,21–4,16]	1,67 [0,52–4,84]	0,1220
МВ-КФК, ЕД/л	184,6 [43,7–269,9]	31,8 [13,35–169,8]	0,0863
СОЭ, мм/ч	19 [10–24]	19 [14–21,5]	1,0000
Лейкоциты, $\cdot 10^9$ /л	10,25 [7,8–11,1]	9,15 [5,95–9,55]	0,1822
K^+ , ммоль/л	4,80 [4,4–5]	4,25 [3,75–4,4]	0,0058*
АлАт, МЕ/л	61,05 [35,7–73,8]	61,85 [27,3–68,8]	0,3091
АсАт, МЕ/л	181,85 [64,2–257,5]	88,8 [31,95–206,85]	0,1687
Коэффициент Де Ритиса	2,32 [1,19–3,29]	1,38 [1,09–3,34]	0,2295

В результате исследования общего и биохимического анализа крови установлена степень изменения показателей при трансмуральном инфаркте миокарда среди мужчин и женщин.

Имеется тенденция к большим значениям тропонина I, МВ-КФК среди лиц мужского пола. Лейкоцитоз и увеличение СОЭ наблюдался в обеих группах.

В группе мужчин наблюдается больший уровень K^+ , а также тенденция к большему значению АсАТ и коэффициента Де Ритиса. Уровень АлАт в обеих группах был сопоставим.

Выводы

1. Среди мужчин чаще встречается трансмуральный инфаркт миокарда передней локализации, среди женщин – нижнезадней локализации.

2. Трансмуральный инфаркт миокарда возникает в более раннем возрасте у мужчин, у женщин возникает в более позднем возрасте.

3. Для мужчин с трансмуральным инфарктом миокарда характерны более высокие показатели тропонина I, МВ-КФК, K^+ , АсАТ, коэффициент Де Ритиса по сравнению с женщинами.

4. На повышение лейкоцитов, увеличение СОЭ, уровень АлАт не влияет гендерная принадлежность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Верткин, А. Л.* Скорая медицинская помощь / А. Л. Верткин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 368 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.

УДК 616-006.446.8-036.11-005.1-08

В. А. Силивончик, В. В. Шаферова, Н. А. Акулов

Научные руководители: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОСТАЗА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ МИЕЛОИДНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Введение

Острый миелоидный лейкоз (ОМЛ) группа острых лейкозов, возникших из клетки – предшественницы миелопоэза и различающихся между собой морфологическими, иммунофенотипическими и цитогенетическими характеристиками [1]. Частота заболеваемости ОМЛ 2 человека на 100 тыс. населения в год. На основе Франко-Американо-Британской классификации (FAB) выделены следующие варианты ОМЛ: М1 – острый миелобластный лейкоз без созревания; М2 – острый миелобластный лейкоз с созреванием; М3 – острый промиелоцитарный лейкоз; М4 – острый миеломоноцитарный лейкоз; М5 – острый монобластный лейкоз без(с) дифференцировкой; М6 – острая эритролейкемия; М7 – острый мегакариобластный лейкоз [1]. Исходя из литературных источников вариант вариант М1 встречается в 15% случаев, М2 – в 25% случаев, М3 – в 10% случаев, М4 – в 25–30% случаев, М5 – в 10% случаев [2].

Геморрагии и тромбозы нередко сопутствуют первичным проявлениям ОМЛ [3].

Своевременная диагностика и понимание причин возникновения нарушений гемостаза, возникающих в дебюте ОМЛ, могут уменьшить раннюю летальность пациентов от фатальных тромбогеморрагических осложнений, а также улучшить результаты проведения современной противоопухолевой химиотерапии [2]. В литературе широко дискутируются различные механизмы этих нарушений, в том числе зависящие от самого

лейкозного процесса: это повышенная активность протеиназ лейкоцитов, активация свертывания и фибринолиза; освещаются также вопросы нарушения функции эндотелия, повреждение которого вызывает запуск коагуляционного каскада [4].

Цель

Дать оценку инициального состояния системы гемостаза у пациентов с ОМЛ.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», где был проведен ретроспективный анализ пациентов с ОМЛ на основе медицинской документации с 2020 по 2023 гг., находившихся на лечении в гематологическом отделении. В исследуемой группе соотношение мужчин и женщин составило 22 (42%): 30 (58%) человек соответственно. Возраст которых варьировал от 28 до 83, средний возраст составил 58 лет. Для верификации показателей гемостаза использовались общий анализ крови (ОАК), коагулограмма. Для обработки результатов была создана база Excel, в которую были внесены основные данные пациентов. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов гематологического отделения с 2020 по 2023 годы было выявлено 58 случаев ОМЛ у взрослых: 24 мужчин, 34 женщины, исходя из этого среднегодовая заболеваемость составила 14,5 случаев.

В соответствии с FAB-классификацией ОМЛ чаще всего было диагностировано 25,9% (n=15) – М1, 31% (n=18) – М2, реже – 12,1 % (n=7) – М3, 29,3% n=(17) – М4, 1,7 % (n=1) – М5.

При анализе сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза у пациентов с ОМЛ были выявлены следующие основные результаты показателей. В ОАК у 88% (n=51) наблюдалась нормохромная нормоцитарная анемия тяжелой степени тяжести, 3,4% (n=2) средней степени тяжести и у 8,6% (n=5) пациентов не наблюдалось анемии. Показатели гемоглобина изменялись от 7,9 г/л до 129,18 г/л. Эритроциты изменялись от $2,03 \times 10^9$ /л до $4,6 \times 10^9$ /л. Уровень тромбоцитов изменялся от 5×10^9 /л до 229×10^9 /л. Тромбоцитопения легкой степени тяжести ($50-100 \times 10^9$) наблюдалась у 17,3% пациентов, умеренной ($30-50 \times 10^9$) – 46%, тяжелой (ниже 30×10^9) – 23,2%, и сопровождается микроциркуляторным типом кровоточивости.

При анализе коагуляционного звена показатели АЧТВ изменялся от 24,2 до 46,7 сек. Выявилось, что значения повышены у 3,4% (n=2) пациентов. Показатели протромбинового времени имели значения от от 0,22 до 1,18 сек. Показатели тромбинового времени были повышены лишь у 5,7% и изменялись от 13,4 и 24 сек. У 71 % (n=41) пациентов наблюдалось повышенное содержание фибрина. Показатель фибриногена варьировался от 1,2 г/л и 8,7 г/л. Значения D-димеров изменялись от 193 до 8727 нг/мл. У 90,3% (n=52) пациентов показатели D-димеров были выше нормы. Наряду с выраженной тромбоцитопенией это может свидетельствовать о хроническом диссеминированном внутрисосудистом свертывании (ДВС) (таблица 1).

Наиболее тяжелая степень анемии наблюдается при остром миелоцитарном лейкозе (М4), анемия легкой степени- при остром монобластом лейкозе с дифференцировкой (М5). Тромбоцитопения тяжелой степени наблюдалась при остром монобластом лейкозе с дифференцировкой (М5), легкой степени тяжести- остром промиелоцитарном лейкозе (М3). Признаками активации системы свертывания является увеличение протромбинового и тромбинового времени преимущественно при остром промиелоцитарном лейкозе

(М3), а отсутствие активации- при остром миеломоноцитарном лейкозе (М4). Известно, что ОПЛ (М3) практически всегда сопровождается развитием ДВС-синдрома.

Таблица 1 – Показатели гемостаза у пациентов с острым миелоидным лейкозом

Показатели	Медиана показателей
Гемоглобин г/л	10,23
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	3,04
Тромбоциты, $\times 10^9/л$	49,05
АЧТВ, с	28,4
Протромбиновое время, с	0,77
Фибриноген, г/л	4,8
Тромбиновое время, с	15,7
D-димер, нг/мл*	830
Периферические бласты, %	63

При остром миеломоноцитарном лейкозе (М4) наблюдалось увеличение АЧТВ почти в 2 раза у 3,4% (n=2). У пациентов острого миелобластного лейкоза без созревания (М1) и острого миелобластного лейкоза с созреванием (М2) наблюдалось повышение значения фибриногена. Повышение D-димеров наблюдалось во всех вариантах FAB-классификации, наибольшее значение наблюдалось у 100% (n=17) при остром миеломоноцитарном лейкозе (М4) выше 1000 нг/мл.

Высокие концентрации фибриногена, тромбинового времени и АЧТВ у пациентов с ОМЛ ведут к активации системы свертывания крови. Значительное повышение уровня D-димеров и выраженная тромбоцитопения свидетельствуют о хронической ДВС-синдроме.

Выводы

Результаты проведенного анализа показали, что средний возраст пациентов при первичной диагностике ОМЛ составил – 58 лет. Мужчины и женщины в данной выборке 1:1,4 соответственно. Превалировал вариант ОМЛ (М2) по FAB классификации.

Инициальные показатели гемостазиограммы при ОМЛ характеризовались тромбоцитопенией средней степени тяжести, коагулопатией с повышением уровня АЧТВ и признаками повышенного тромбообразования по уровню D-димеров. Наиболее выраженные изменения со стороны системы гемостаза выявлены при М3 (острый промиелоцитарный лейкоз) и М4 (острый миеломоноцитарный лейкоз) вариантах. Изменение данных показателей свидетельствует об активации свертывающей системы и развитии ДВС-синдрома. Таким образом при первичной диагностике ОМЛ, особенно при М3 и М4 вариантах, должен осуществляться систематический мониторинг показателей гемостазиограммы с целью своевременной коррекции разнонаправленных нарушений и профилактики развития ДВС-синдрома.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология : учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. – Минск: Выш. шк., 2023. – 400 с.
2. Волковой, М. А. Клиническая онкогематология : рук-во для врачей / М. А. Волковой. – М. : ОАО «Издательство «Медицина», 2007. – 1120 с.
3. Тарасова, Л. Н. Состояние эндотелия и гемостаз при острых лейкозах (обзор литературы) [Текст] / Л. Н. Тарасова, О. Ю. Скольская, С. Г. Владимировна // Терапевт. архив. – 2011. – № 7. – С. 74–78.
4. Геморрагические диатезы : учеб.-метод. пособие для студ. 5–6 курсов всех факультетов мед. вузов, врачей общей практики, терапевтов / З. В. Грекова [и др.] ; Мин-во здравоохр. Респ. Беларусь; Гомел. гос. мед. ун-т. – Гомель : ГомГМУ, 2017. – 76 с.
5. Ходулева, С. А. Оценка гепатотоксичности этапа индукционной терапии острого лимфобластного лейкоза у детей / С. А. Ходулева // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. – 2019. – № 2 (22) . – С. 112–117.

Д. Д. Сироткина, А. Д. Аноничева

Научные руководители: к.м.н., доцент Н. В. Николаева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенная сердечная аритмия, поражающая большое количество населения. ФП влияет на качество жизни и повышает риск развития инфаркта миокарда, сердечной недостаточности (СН), инсульта, внезапной сердечной смерти. Все чаще подтверждается связь между сердечно-сосудистыми заболеваниями и ФП [1]. ФП, как и артериальная гипертензия (АГ) независимо связаны с повышенным риском возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. АГ играет ключевую роль в развитии ФП, так как является наиболее значимым фактором риска. Установлено, что неблагоприятным эффектом обладает не только повышенные цифры артериального давления (АД), но и его повышенная вариабельность. Так же АГ влияет на прогрессирование ФП от пароксизмальной формы к постоянной. АГ и ФП тесно связаны друг с другом и часто сосуществуют, но на данный момент основные механизмы влияния их друг на друга до конца не установлены. Выяснено что во время диастолы АД постепенно падает до начала систолы, следовательно, чем больше интервал колебания R-R, тем больше падает АД и увеличивается время наполнения желудочков кровью, увеличивается ударный объем и, как следствие, скачок давления во время следующей систолы. Вариабельность диастолического АД изменяется в большей степени по отношению к систолическому АД. Это можно объяснить тем, что у пациентов с ФП наблюдается высокая степень нерегулярности ритма. На эти отношения так же влияют частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания, сердечный выброс, общее периферическое сопротивление. Фактором, определяющим кровяное давление, является сосудистое сопротивление, а нарушение ритма может влиять на тонус сосудов [2, 3].

При ФП увеличивается активность симпатической нервной системы (СНС). Увеличение активности СНС опосредуется артериальными барорефлексами. Это значит, что большие колебания АД при ФП влияют на повышение СНС, что приводит к изменению сосудистого тонуса. Гемодинамические эффекты, возникающие вследствие вариабельности АД при ФП, отрицательно влияют на структуру и функцию сосудов и приводят к развитию атеросклероза, увеличивая число сердечно-сосудистых патологий и смертности [3].

Таким образом, взаимосвязь между ФП и вариабельностью АД является взаимной и многофакторной. Понимание этих взаимосвязей имеет важное значение для оптимизации стратегий лечения, профилактики осложнений у пациентов с ФП и высоким или изменчивым артериальным давлением особенно у коморбидных пациентов

Цель

Оценить вариабельность артериального давления у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий.

Материал и методы исследования

Респективно проанализировано 40 историй болезней пациентов, находившихся на лечении в Учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр»

за 2023 год Всем пациентам было проведено суточное мониторирование артериального давления с использованием аппарата «Кардиан-МД» (Минск). Все пациенты разделены на группы по степени АГ и наличию сопутствующих патологий. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы Microsoft Office Excel.

Средний возраст пациентов с ФП составляет $63 \pm 2,4$ года, из них: женщины – 62,5%, мужчины – 37,5%.

Пароксизмальная форма ФП наблюдается у 25 пациентов (62,5%), постоянная форма ФП – 15 (37,5%).

Наиболее частыми сопутствующими заболеваниями у пациентов с ФП и АГ являются такие как: ишемическая болезнь сердца (ИБС) (77,5%), болезни почек (30%), сахарных диабет 1 и 2 типа (27,5%), ожирение различной степени (10%).

У 4 (10%) пациентов была выставлена первая степень артериальной гипертензии; вторая степень – 24 (60,0%), третья степень – 12 (30%).

Распространенность сопутствующих заболеваний у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий в зависимости от степени АГ представлены в таблице 1.

Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 1 – Распространенность сопутствующих заболеваний у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий в зависимости от степени артериальной гипертензии

Сопутствующее заболевание	Степень АГ		
	I	II	III
Сахарный диабет	0	6	5
Болезни почек	2	5	5
Ожирение	0	1	3
ИБС	4	19	8

В результате анализа показателей СМАД и их связи с такими заболеваниями как сахарный диабет, болезни почек, ожирение, ИБС было выявлено, что у пациентов с СД превышают норму: индекс времени 30,2% (САД). При болезни почек изменены такие показатели как: величина утреннего подъема ДАД – 38 мм рт. ст. У пациентов с ожирением увеличены: средняя величина САД – 132 мм рт. ст., величина утреннего подъема САД – 58 мм рт. ст., ДАД – 43 мм рт. ст., суточный индекс ДАД – 21,7% и скорость утреннего подъема АД САД – 11, ДАД – 8 мм рт. ст.

Сравнительный анализ показателей средней величины, вариабельности, индекса времени, суточного индекса, величины утреннего подъема и скорости утреннего подъема артериального давления при АГ в сочетании с ФП и различными сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет, болезни почек, ожирение, ИБС), представлены в таблице 2.

Средняя величина систолического артериального давления (САД) у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с фибрилляцией предсердий и ожирением оказалась значительно выше по сравнению с другими группами, что может свидетельствовать о более высокой степени АГ в данной категории пациентов. Индекс времени, суточный индекс и вариабельность САД также оказалась наиболее высокой у пациентов с ожирением, что указывает на возможное ухудшение регуляции АД в этой группе. Величина утреннего подъема и скорость утреннего подъема АД также оказались наиболее высокими у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с фибрилляцией желудочков и ожирением, что может указывать на более выраженные изменения в ритме АД у данной группы пациентов. Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о бо-

лее выраженной дисрегуляции АД у пациентов с ожирением по сравнению с другими группами, что может потребовать коррекции терапии и более тщательного мониторинга данных пациентов.

Таблица 2 – Взаимосвязь показателей СМАД и сопутствующего заболевания у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий

Показатель СМАД		АГ+ФП+ сахарный диабет	АГ+ФП+ болезни почек	АГ+ФП+ ожирение	АГ+ФП+ ИБС
Средняя величина мм рт. ст.	САД	125	121	132	123
	ДАД	71	69	71	70
Вариабельность, мм рт. ст.	САД	14	14	22	13
	ДАД	10	12	12	11
Индекс времени, %	САД	30,2	23,7	23,8	24,2
	ДАД	11,1	16	7,7	14,6
Суточный индекс, %	САД	7	8,3	13,8	7,4
	ДАД	10,4	14	21,7	12,6
Величина утреннего подъема, мм рт. ст.	САД	40	46	58	43
	ДАД	31	38	43	35
Скорость утреннего подъема АД (мм рт. ст.)	САД	7	8	11	7
	ДАД	6	7	8	6

Выводы

Вариабельность АД у пациентов с ФП представляет собой важный аспект, который требует внимания и изучения. ФП является одним из наиболее распространенных нарушений сердечного ритма у пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как АГ, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет и другими. У пациентов с ФП наблюдается повышенный риск развития сердечно-сосудистых осложнений, в том числе инсульта, сердечной недостаточности и смерти. Для эффективного управления вариабельностью АД у пациентов с ФП необходимо индивидуальный подход, учитывающий особенности каждого конкретного случая. Важным аспектом является контроль сердечного ритма и АД при помощи мониторинга в течение суток, что позволяет более точно определить характер изменений давления и разработать оптимальную стратегию лечения.

Таким образом, вариабельность АД у коморбидных пациентов с ФП представляет собой важный аспект, который требует комплексного подхода к диагностике, лечению и контролю. Понимание механизмов влияния ФП на АД является ключевым для оптимизации ухода за такими пациентами и предотвращения сердечно-сосудистых осложнений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изучение сезонной вариабельности артериального давления у больных артериальной гипертонией с оценкой исходов (когортное проспективное исследование в двух городах Российской Федерации) / В. М. Горбунов [и др.] // Профилактическая медицина. – 2020. – № 23(6). – С. 36–42.
2. Григорьева, Т. Т. Динамика артериального давления у пациентов с фибрилляцией предсердий и сопутствующими заболеваниями / Е. Е. Новикова, Т. Т. Григорьева // Журнал интегративной медицины. – 2020. – № 7. – С. 1–5.
3. Ведение пациентов с артериальной гипертонией и фибрилляцией предсердий / И. Е. Чазова [и др.] // Системные гипертензии. – 2021. – № 18(3). – С. 105–128.

А. А. Струк

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АУТОИММУННЫЙ ТИРОИДИТ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Введение

Сахарный диабет (СД) и патология щитовидной железы (ЩЖ) являются наиболее распространенными заболеваниями эндокринной системы. Данные по распространенности СД варьируют в зависимости от формулировки диагноза. По данным Национальной программы состояния здоровья и питания (NHANES III), примерно у 14% всего взрослого населения имеется какой-либо тип СД или нарушение гликемии натощак с существенной долей пациентов, которые не знают о своей болезни. Общая распространенность СД растет и по прогнозам к 2030 году во всем мире должна возрасти до 438,4 миллиона. Патология ЩЖ обнаруживается примерно у 7% взрослого населения. По данным ВОЗ только за последние пять лет абсолютный прирост вновь выявленных заболеваний щитовидной железы в экономически развитых странах составил 51,8% среди женщин и 16,7% среди мужчин. Известно, что все формы заболеваний щитовидной железы встречаются у женщин в 4–5 раз чаще, чем у мужчин, что в первую очередь требует внимания в плане здоровья последующих поколений.

Сахарный диабет 1 типа (СД1) – полигенное многофакторное заболевание, развитие которого связано с аутоиммунной деструкцией β -клеток поджелудочной железы. СД 1 типа часто сочетается с другими аутоиммунными заболеваниями, такими как болезнь Грейвса (диффузный токсический зоб), аутоиммунный тиреоидит (АИТ), болезнь Аддисона, витилиго и пернициозная анемия. СД 1 типа может являться компонентом аутоиммунного синдром-комплекса (аутоиммунного полигландулярного синдрома 1 или 2 типа, синдром «ригидного человека»).

Не выявленная аутоиммунная патология ЩЖ у пациентов с СД может привести к несвоевременной диагностике дисфункции ЩЖ, которая может привести к декомпенсации углеводного обмена и увеличить существующий риск сердечно-сосудистых заболеваний и поздних осложнений сахарного диабета.

Цель

Оценить частоту выявления аутоиммунного тиреоидита у пациентов с сахарным диабетом 1 типа.

Материал и методы исследования

С целью выявления патологии ЩЖ был проведен анализ 238 медицинских карт пациентов, проходивших стационарное лечение на базе эндокринологического отделения ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ» в 2023 году с СД 1 типа в возрасте от 18 до 60 лет. Средний возраст исследуемых составил 37,5 лет. Стаж диабета 13,8 лет. Всем пациентам было выполнено ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ и исследование уровня гормонов крови: тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина, аутоантител к тиреопероксидазе (АТ к ТПО), с использованием иммуноферментного анализа (ИФА). Диагностика АИТ проводилась на основании признаков АИТ по данным УЗИ, повышенных уровней

АТ к ТПО и ТТГ. Статистический анализ проводился при помощи пакетов статистических программ (Microsoft access, Excel for Windows).

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно действующим клиническим протоколам диагностическими критериями АИТ является наличие следующих признаков: тиреоидная дисфункция; повышенный уровень антитиреоидных антител, в первую очередь, АТ-ТПО; ультразвуковые признаки тиреоидита: диффузное или диффузно-очаговое снижение эхогенности. Клинический диагноз устанавливается при наличии не менее двух из вышеперечисленных диагностических критериев.

По результатам проведенного анализа выписных эпикризов пациентов, включенных в исследование АИТ диагностированный наличием двух диагностических критериев выявлен у 132 пациентов, что составило 56%. Проведенный анализ частоты выявления показателей, подтверждающих АИТ, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка частоты выявления признаков тиреоидита по данным УЗИ, повышенных уровней АТ к ТПО, ТТГ

Показатели	Всего	Признаки тиреоидита по данным УЗИ	АТ к ТПО \geq ЕД/мл	ТТГ \geq 4,95мкМЕ/мл
Абсолютное число	238	17	28	18
%	–	7,1	11,8	7,6

Далее был проведен анализ частоты выявления АИТ в зависимости от возраста. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка частоты выявления АИТ в зависимости от возраста

Возраст	Показатель	Признаки АИТ по данным УЗИ, абс/%	АТ к ТПО \geq ЕД/мл	ТТГ \geq 4,95мкМЕ/мл
18–45	85	1/1,2	1/2,4	1/1,2
46–60	153	16/10,5	27/17	17/11
–	p	< 0,01	< 0,01	< 0,05

По результатам проведенного анализа полученных данных АИТ, подтвержденный наличием двух диагностических критериев был выявлен у 1 пациента в возрасте 18–45 лет, что составило 0,4% и у 22 пациентов в возрасте 45–60, что составило 9,2%. Следующим этапом была выполнена оценка частоты выявления АИТ в зависимости от пола. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка частоты выявления АИТ в зависимости от пола

Пол	Признаки тиреоидита по данным УЗИ, абс/%	АТ к ТПО \geq ЕД/мл абс/%	ТТГ \geq 4,95мкМЕ/мл абс/%
Мужчины	34/14,2	12/5	6/2,5
Женщины	204/85,7	113/47,4	32/13,4
p	< 0,05	< 0,01	< 0,05

По результатам проведенного анализа полученных данных АИТ, подтвержденный наличием двух диагностических критериев был выявлен у 109 женщин, что составило 45,6% и у 6 мужчин, что составило 2,52%.

Выводы

1. Аутоимунный тиреоидит выявляется у 56 % пациентов с СД 45,6% из них составляют женщины. Частота выявления АИТ выше у женщин в возрасте 46–60 лет.

2. АИТ был диагностирован при углубленном эндокринологическом обследовании у пациентов без явной клинической симптоматики.

3. Пациентам с СД следует рассматривать целесообразность диагностики аутоимунной патологии ЩЖ вне зависимости от наличия клинических проявлений

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Воробьев, С. Л.* Морфологическая диагностика заболеваний щитовидной железы / С. Л. Воробьев. – СПб.: «Издательско-полиграфическая компания «КОСТА», 2014. – 104 с.
2. *Данилова, Л. И.* Болезни щитовидной железы и ассоциированные с ними заболевания / Л. И. Данилова. – Минск – Нагасаки, 2005. – 470 с.
3. *Дедов, И. И.* Эндокринология: учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 432 с.

УДК 616.379-008.64-052:616.89-008.44:577.171.55

А. А. Струк

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

СОСТОЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ТРЕВОЖНЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Введение

Исходя из рекомендаций Американской диабетологической ассоциации у пациентов с сахарным диабетом (СД) состояние метаболического контроля можно расцениваться как удовлетворительное, в случае выполнения следующих условий: уровень HbA1C находится в пределах от 6,5 до 8%, уровень артериального давления менее 130/80 мм рт. ст. и уровень ХС ЛПНП менее 2,6 ммоль/л (для лиц с сердечно-сосудистой патологией менее 1,8 ммоль/л). Неоспоримым фактом считается, что стойкая декомпенсация СД способствует развитию и прогрессированию сосудистых осложнений, что может приводить к прогрессии смертности у пациентов с СД.

Отсутствие стойкой компенсации СД у многих пациентов объясняется множеством факторов, в частности: не соблюдение диеты, не выполнение рекомендаций по показанной физической активности, не выполнение рекомендаций по медикаментозной терапии. Доказано, что низкая приверженность к лечению может приводить к 50% случаев отрицательного эффекта при лечении хронических заболеваний, приводящее к декомпенсации заболевания, увеличению числа госпитализаций и увеличению смертности. Среди факторов, приводящих к недостаточному метаболическому контролю, важную роль играет состояние психики пациента, так как ряд психических расстройств может приводить к несоблюдению режима введения инсулина, неадекватности самоконтроля гликемии. Тревожное расстройство (ТР), одно из наиболее часто встречающихся состояний, которое может приводить к снижению приверженности к лечению.

Цель

Оценить показатели углеводного и липидного обмена у пациентов с сахарным диабетом в зависимости от наличия тревожного расстройства.

Материал и методы исследования

Обследованы 163 пациента с СД 1 и 2 типа в возрасте 18–65 лет. Для выявления ТР проводилась оценка уровня тревоги по результатам данных госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Для оценки состояния углеводного обмена проводилась определение уровня гликированного гемоглобина (HbA_{1c},%). Для оценки состояния липидного обмена определялся уровень общего холестерина (ОХ), показателей липидного спектра холестерина липопротеидов высокой, низкой и очень низкой плотности (ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП). Кроме того, проводилось определение уровня артериального давления. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS 23.0 методами непараметрической статистики, так как распределение внутри групп не являлось нормальным. Данные представлены в формате Me (q1; q3). Значимость различий оценивалась с использованием критерия Манна-Уитни. Данные считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Качественные показатели представлялись в виде абсолютного числа наблюдений и доли (%) от общего числа пациентов по выборке в целом или в соответствующей группе.

Результаты исследования и их обсуждение

Для оценки состояния углеводного и липидного обмена исследования были разделены на 2 подгруппы в зависимости от наличия ТР (согласно уровню тревоги по HADS). В первую подгруппу были включены пациенты без ТР (n=47), а во вторую – с ТР (n=116).

Результаты оценки состояния метаболического контроля у пациентов с СД в зависимости от наличия ТР представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка состояния метаболического контроля у пациентов с СД в зависимости от наличия ТР, абс. (%)

Показатель метаболического контроля	Подгруппа пациентов		χ	p
	с СД и ТР (n=47)	с СД без ТР (n=116)		
HbA _{1c} : 6,5–8%	13 (27,7%)	32 (27,6%)	0,00	0,99
САД <130/80 мм рт. ст.	11 (23,4%)	43 (37%)	1,48	0,22
Уровень ХС ЛПНП менее 2,6 ммоль/л	15 (31,9%)	52 (44,8%)	1,00	0,31
Компенсация по 3 критериям	3 (6,4%)	11 (9,5%)	0,35	0,55

Результаты оценки состояния метаболического контроля у пациентов с СД свидетельствуют о том, что метаболический контроль можно считать удовлетворительным только в 3% случаев при ТР и в 9,5% у пациентов без ТР. При сравнении частоты показателей, определяющих удовлетворительное состояние метаболического контроля, в зависимости от наличия ТР различий выявлено не было.

Биохимические показатели, характеризующие состояние углеводного и липидного обмена в группах сравнения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка показателей контроля углеводного и липидного обмена при СД в зависимости от наличия ТР, Me [25; 75]

Показатель	Подгруппа пациентов		U	p
	с СД и ТР (n=47)	с СД без ТР (n=116)		
HbA _{1c} , %	9,70 [8,20; 10,70]	8,40 [7,60; 9,60]	1807,50	<0,001
ОХ, ммоль/л	5,10 [4,50; 5,90]	4,80 [4,10; 5,60]	2103,50	0,04
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,60 [1,30; 2,00]	1,60 [1,37; 2,00]	2163,50	0,54
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,10 [2,05; 3,67]	2,65 [1,84; 3,21]	1840,00	0,05

Окончание таблицы 2

Показатель	Подгруппа пациентов		U	p
	с СД и ТР (n=47)	с СД без ТР (n=116)		
ХС ЛПОНП, ммоль/л	0,44 [0,36; 0,65]	0,49 [0,35; 0,72]	2182,50	0,59
АД систолическое, мм рт. ст.	160 [150; 160]	150 [130; 160]	1989,00	<0,01
АД диастолическое мм рт. ст.	90 [80; 95]	82 [75,00; 92,50]	1941,00	<0,01

Сравнение вышеописанных подгрупп, с использованием теста Манна – Уитни выявил, что при наличии ТР выше уровень HbA1C, чем без ТР (9,70% против 8,40%, $p<0,001$).

Проведенный анализ состояния контроля липидного обмена определил, что уровень ОХ у пациентов с ТР был выше, чем у пациентов без ТР (5,10 ммоль/л против 4,80 ммоль/л; $p=0,04$). Также установлено, что уровень ХС ЛПНП составил 3,10 ммоль/л у пациентов с ТР против 2,65 ммоль/л у пациентов без ТР и на 14,5% превышал значения группы сравнения ($p=0,05$). Кроме того, при ТР выше уровни систолического АД (160 мм рт. ст. против 150 мм рт. ст. соответственно, $p<0,01$) и диастолического АД (90 мм рт. ст. против 82 мм рт. ст. соответственно, $p<0,01$).

Для выявления взаимосвязи между уровнем тревоги и биохимическими показателями, характеризующими состояние углеводного и липидного обмена, был применен линейный регрессионный анализ. В результате была выявлена положительная корреляционная связь между наличием ТР, характеризующимся уровнем тревоги по HADS и показателями HbA1C ($r=0,20$; $p<0,05$). Также была установлена положительная корреляционная связь между уровнем тревоги по HADS и уровнем среднесуточной глюкозы в крови ($r=0,22$; $p<0,05$).

Выводы

Результаты оценки метаболического контроля в зависимости от наличия тревожного расстройства свидетельствуют о негативном влиянии тревоги на состояние метаболического контроля у пациентов с сахарным диабетом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Standards of medical care in diabetes-2011 / American Diabetes Association // *Diabetes Care*. – 2011. – Vol. 34, suppl. 1. – P. S11–S61.
2. *Краснов, В. М.* Психиатрические расстройства в общемедицинской практике / В. М. Краснов // *Рус. мед. журн.* – 2002. – № 25. – С. 1187–1191.
3. *Елфимова, Е. В.* Сахарный диабет и психика: этиопатогенетические взаимосвязи / Е. В. Елфимова, М. А. Елфимов // *Зам. глав. врача.* – 2008. – № 3. – С. 31–47.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»	3
Акулов Н. А., Шаферова В. В., Силивончик В. А. Клинико-лабораторный профиль пациентов с острым миелоидным лейкозом.....	3
Антипина И. А., Приходько Я. В. Оценка дефицита магния у пациентов разных возрастных категорий	5
Антонова М. А., Праведная Ю. А. Факторы риска развития диабетической нефропатии	7
Астапенко Е. А., Леончик А. П. Оценка синдрома обструктивного апноэ сна	10
Астраков А. В., Гайшун Ю. Н. Кардиомиопатии на фоне противоопухолевой терапии у детей с острым лимфобластным лейкозом.....	12
Агамурادова Н. А., Язмухаммедова О. Н. Альтернативные маркеры диабетической болезни почек	14
Бажанова О. И., Хрипунова А. А. Сравнительная оценка эхокардиографических признаков гипертрофии левого желудочка и критериев гипертрофии на электрокардиограмме.....	17
Барановская М. И. Возможности использования метода аутосеротерапии у пациентов с аллергическими заболеваниями.....	19
Беляева П. А., Вихров В. М. Динамика структурно-функциональных показателей сердца у пациентов с ишемической болезнью после коронарного шунтирования	22
Бердан А. Н., Коноплицкая Д. В. Синдром Дресслера	24
Бичан Н. П., Казначеева К. А. Определение признаков наличия синдрома вегетативной дисфункции у студентов Гомельского государственного медицинского университета.....	25
Бондаренко А. А., Лосева М. Н. Уровень тревожности у коморбидных пациентов.....	27
Бородавко В. Е., Пинчук В. А. Эффективность переливания эритроцитарной массы при коррекции анемии.....	30
Великоборец И. И., Мещанчук М. А. Сравнительная характеристика пациентов с аневризмой различной локализации.....	32
Великоборец И. И., Мещанчук М. А. Анализ клинического случая расслаивающей аневризмы торакоабдоминальной аорты.....	34

Винник Д. А., Лющёнок И. О. Сравнительный анализ показателей крови у пациентов с инфарктом головного мозга на фоне артериальной гипертензии	36
Войтова К. В., Юшковский Н. Л. Семейный изолированный гликогеноз сердца	39
Войтова К. В., Сироткина Д. Д. Осведомленность студентов об эффективной терапии артериальной гипертензии	41
Волкович А. А., Михайлова Д. В. Клинико-лабораторная характеристика лимфомы Ходжкина у детей и подростков	43
Гайшун Ю. Н., Астраков А. В. Аллергические реакции на препараты аспарагиназы у детей с острым лимфобластным лейкозом	47
Гарбузов В. В., Васильева М. А. Сравнительный анализ клинических синдромов у лиц, имеющих цирроз печени алкогольного и неалкогольного генеза	50
Гончарова Ю. А. Гендерные особенности проведения радиочастотной катетерной абляции у пациентов с нарушениями ритма	52
Гончарова Ю. А., Беляева П. А. Влияние рациона питания студентов на развитие сахарного диабета 2 типа и ожирения	54
Гошко Ю. Н. Клинический случай синдрома Велленса	56
Гошко Ю. Н., Чуйко И. Ю. Нутритивный статус у детей с острым лимфобластным лейкозом	59
Громько А. В., Тарабеш В. К. Определение риска развития сахарного диабета среди населения г. Гомеля	62
Грузинов И. П. Развитие синдрома диабетической стопы у пациентов с сахарным диабетом в зависимости от уровня гликированного гемоглобина	64
Гурская Д. В. Нарушения ритма при малых аномалиях развития сердца	66
Дведари М. А., Сукова Т. А. Распространенность диабетической нефропатии среди пациентов с различными заболеваниями почек	68
Демьянцева А. В. Распространенность патологии щитовидной железы у детей с первичной иммунной тромбоцитопенией	69
Денисенко Н. С., Селиванов И. А. Особенности течения инфаркта миокарда в зависимости от гликемического статуса пациента	72

Денисович Е. С., Гусейнова Э. Ш. Оценка риска развития остеопороза при помощи минутного теста для определения риска развития остеопороза (One-Minute Osteoporosis Risk Test).....	75
Дзюба Д. С., Каребо Е. М. Денситометрия в диагностике костной патологии у детей с онкологическими заболеваниями.....	77
Евseenко В. А., Малаш О. Д. Вариабельность сердечного ритма у пациентов с фибрилляцией предсердий.....	80
Ермольская Ю. В., Крук А. Ю. Алекситимия и психосоматизация у пациентов с острым инфарктом миокарда	82
Ефимчик А. В. Тиреоидный статус после химиотерапии у детей с острым лимфобластным лейкозом.....	84
Жарикова А. О., Ананченко О. И. Клинико-функциональные характеристики состояния вегетативной нервной системы у пациентов с диффузным токсическим зобом.....	86
Жарикова А. О., Ананченко О. И. Кардиальные изменения по данным эхокардиографии у пациентов с диффузным токсическим зобом	89
Зайцева Е. В., Жукова Н. В. Оценка качества жизни пациентов с артериальной гипертензией по данным опросника EQ-5D.....	92
Зайцева Е. Д., Дятлова Д. А. Риск развития повторного инфаркта миокарда у пациентов с метаболическим синдромом и нормальным обменом веществ	95
Зайцева Е. Д., Дятлова Д. А. Оценка показателей суточного мониторирования артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией	98
Иванов В. В., Комарчук А. С. Изучение влияния миксомы сердца на кровообращение у лиц разного пола и возраста.....	101
Иванов А. Д., Саврухина В. А. Особенности клинического течения некоторых форм ишемической болезни сердца в зависимости от возраста пациентов.....	103
Иванова Я. В. Артериальная гипертензия в сочетании с ишемической болезнью сердца.....	105
Кавецкая В. В. Клинико-лабораторный статус у пациентов с множественной миеломой	107
Кавецкий А. Д. Иммунологические варианты множественной миеломы.....	110
Казначеева К. А., Бичан Н. П. Кислородное обеспечение организма и функциональной полноценности сердечно-сосудистой системы у студентов	113

Катарская Е. О., Лапаник П. Д. Тромбоэмболия легочной артерии: выявление предрасположенностей, оценка вероятности, риска и частоты встречаемости за период с 2021 до 2024 года	115
Кикинёва Я. В., Трубкин И. С. Оценка кардиоваскулярного риска у пациентов с сахарным диабетом с использованием шкал SCORE2 И SCORE2-OP.....	118
Козырев А. Ю., Горбат А. С. Оценка риска синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с сахарным диабетом.....	120
Конопляник Д. Д. Особенности динамики плеврального выпота после аортокоронарного и маммарокоронарного шунтирования у пациентов с ИБС	123
Кравченко У. М. Клинико-лабораторные особенности ишемической болезни сердца у пациентов с сахарным диабетом.....	126
Крук А. Ю., Васильева М. А. Лицо «гипертоника» Республики Беларусь.....	128
Крупень Е. С., Букатов Е. А. Нарушения ритма при кардиосклерозе.....	130
Кухарева А. А. Оценка наличия бессимптомной гиперурикемии у пациентов с артериальной гипертензией.....	133
Кухленкова Д. Д., Лежайко А. С. Течение воспалительных заболеваний кишечника в городе Гомеле.....	135
Лабушева А. А., Скоблик В. Р. Сравнительная характеристика метаболических показателей у пациентов с ИБС, ассоциированной с сахарным диабетом.....	138
Лапицкая М. Ю. Анализ поздних потенциалов желудочков и предсердий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	141
Лашенко А. И., Кислякова П. А. Особенности показателей функций почек при остром коронарном синдроме	143
Лежайко А. С., Кухленкова Д. Д. Особенности лабораторных показателей у пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона	145
Леончик А. П., Астапенко Е. А. Циркадный профиль и вариабельность сердечного ритма у пациентов разных возрастов	147
Лепеш А. В., Феськова Н. А. Оценка частоты встречаемости злокачественных заболеваний желудка и кишечника различных локализаций с 2001 по 2020 годы в Республике Беларусь.....	150

Логунова А. П., Гейтман Д. В. Оценка риска сердечной недостаточности у пациентов с сахарным диабетом	152
Лосева М. Н., Бондаренко А. А. Оценка уровня развития депрессии у коморбидных пациентов	154
Лющёнок И. О., Винник Д. А. Оценка факторов риска и сопутствующей патологии у пациентов с инфарктом головного мозга на фоне артериальной гипертензии.....	157
Макаренко К. В., Каравацкая О. А. Госпитальные исходы острого коронарного синдрома	159
Марчик Д. А., Матюшенко М. Н. Распространенность диабетической нефропатии среди пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа в амбулаторной практике	162
Марчик Д. А., Матюшенко М. Н. Сахарный диабет у пациентов с ишемической болезнью сердца	165
Матюшенко М. Н., Марчик Д. А. Клинико-функциональные нарушения и диагностика цистита и пиелонефрита в амбулаторной практике.....	168
Матяс С. С., Бондаренко Е. В. Исследование специфики заболеваемости пациентов с наследственной тромбофилией (мутация гена фактора II)	171
Минчик С. А., Кураликов Д. В. Оценка комплаентности пациентов, перенесших инфаркт миокарда	174
Митюрин К. В., Харамецкая Е. И. Определение доминантных копинг-стратегий у пациентов с язвенной болезнью желудка	176
Михайлова Д. В., Волкович А. А. Позитронно-эмиссионная томография в диагностике лимфомы Ходжкина у детей	178
Мосягин М. А., Бакунович А. В. Иммунофенотипический профиль при хроническом лимфолейкозе.....	181
Мосягин М. А., Бакунович А. В. Инициальная диагностика хронического лимфолейкоза	184
Никитин Д. Н., Казыра К. И. Использование шкалы H2FPEF при диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) с одышкой при физической нагрузке	187
Норик А. С., Шупило А. А., Ревенкова Е. А. Патогенетическое обоснование применения озонотерапии при ишемической болезни сердца.....	190
Осипова А. Ю. Особенности течения подагры.....	193

Панкевич М. С. Лейкоэнцефалопатия у детей с острым лимфобластным лейкозом.....	195
Парахневич А. Д., Чарнявская К. М. Наиболее часто встречаемое осложнение инфаркта миокарда	198
Переплетчикова А. Е. Острое повреждение почек при инфекции COVID-19.....	200
Пинчук В. А., Бородавко В. Е. Эффективность проведения электроимпульсной терапии у пациентов с фибрилляцией предсердий	203
Праведная Ю. А., Антонова М. А. Проявления диабетической нефропатии.....	205
Раковская З. В., Бенеш А. В. Осведомленность студентов ГГМУ об этиотропном лечении ОРВИ.....	208
Раковская З. В., Бенеш А. В., Зайцева Е. В. Влияние факторов риска на развитие инфаркта миокарда	211
Рахуба П. С., Бондарь В. Н. Особенности аортокоронарного шунтирования у пациентов с сахарным диабетом.....	214
Ревенкова Е. А., Норик А. С. Особенности реабилитации постинфарктных пациентов.....	217
Ревенкова Е. А., Шупило А. А. Оценка эффективности антигипертензивных препаратов у пациентов на амбулаторном этапе.....	219
Сабреков С. В. Посткардиотомический синдром у пациентов после протезирования клапанов и аортокоронарного шунтирования	222
Саттаров Р. М. Активность системы комплемента у пациентов с артериальной гипертензией	225
Сеген В. А., Горелая В. И. Сравнительная характеристика лабораторных показателей среди мужского и женского пола при трансмуральном инфаркте миокарда	226
Силивончик В. А., Шаферова В. В., Акулов Н. А. Показатели гемостаза у пациентов с острым миелоидным лейкозом	228
Сироткина Д. Д., Аноничева А. Д. Вариабельность артериального давления у коморбидных пациентов с фибрилляцией предсердий	231
Струк А. А. Аутоиммунный тиреоидит у пациентов с сахарным диабетом 1 типа	234
Струк А. А. Состояние метаболического контроля у пациентов с сахарным диабетом и тревожным расстройством.....	236

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
XVI Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 22–23 мая 2024 года)**

В семи томах

Том 2

В авторской редакции

Компьютерная верстка *А.М. Терехова*

Подписано в печать 13.09.2024.

Формат 60×84^{1/16}. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Times New Roman».
Усл. печ. л. 14,42. Уч.-изд. 17,14 л. Тираж 11 экз. Заказ № 594.

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.