

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

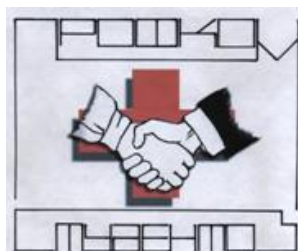


ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Сборник научных статей
XIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 6–7 мая 2021 года)

В девяти томах

Том 3



Гомель
ГомГМУ
2021

УДК 61.002.5

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

В 3-й том сборника вошли материалы секций: «Гигиенические науки. Экологическая и радиационная медицина», «Онкология».

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; **И. А. Никитина** — кандидат биологических наук, заведующий кафедрой общей, биоорганической и биологической химии; **В. В. Потенко** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой биологии с курсами нормальной и патологической физиологии; **Е. И. Михайлова** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии; **А. А. Лызык** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 с курсом сердечно-сосудистой хирургии; **Ю. М. Чернякова** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ; **З. А. Дундаров** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; **Т. Н. Захаренкова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом 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, доцент, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней; **Е. Г. Малаева** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 1 с курсом эндокринологии; **Д. П. Саливончик** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 3; **Н. Н. Усова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации и психиатрии; **Э. Н. Платошкин** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 с курсом ФПКиП; **Д. А. Чернов** — начальник военной кафедры; **В. Н. Бортовский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины; **С. Н. Бордак** — кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин; **Е. А. Красавцев** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой инфекционных болезней; **И. В. Буйневич** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКиП; **А. М. Юрковский** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом ФПКиП; **Д. В. Тапальский** — доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии; **И. В. Михайлов** — заведующий кафедрой онкологии; **И. Д. Шляга** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой оториноларингологии с курсом офтальмологии; **Л. В. Дравица** — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии; **Л. А. Мартемьянова** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой патологической анатомии; **С. Н. Мельник** — кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой нормальной и патологической физиологии; **А. И. Зарякина** — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии; **И. М. Петрачкова** — кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русского языка как иностранного; **Г. В. Новик** — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физвоспитания и спорта.

Рецензенты: проректор по учебной работе, кандидат биологических наук, доцент **С. А. Анашкина**; проректор по лечебной работе, кандидат медицинских наук, доцент **Д. Д. Редько**

Проблемы и перспективы развития современной медицины: сборник научных статей XIII Республиканской научно-практической конференции с международным участием студентов и молодых ученых (г. Гомель, 6–7 мая 2021 года): в 9 т. / И. О. Стома [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 3,77 Mb). — Гомель: ГомГМУ, 2021. — Т. 3. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

СЕКЦИЯ 7
«ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НАУКИ.
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА»

УДК 613:[551.577/.578:502.521]

**ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ
И БУФЕРНОЙ ЕМКОСТИ ПОЧВ Г. ГОМЕЛЯ**

Афонова А. А., Лежайко А. С.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

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

Введение

Среди экологических проблем большое беспокойство вызывает нарастающее загрязнение воздушного бассейна городов примесями, имеющими антропогенную природу. Ежегодно в атмосферу выбрасываются сотни миллионов тонн поллютантов. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются электростанции на минеральном топливе, черная и цветная металлургия, химическая и нефтехимическая промышленность, воздушный и автомобильный транспорт.

Загрязнение атмосферного воздуха воздействует на здоровье человека и на окружающую природную среду различными способами — от прямой и немедленной угрозы до медленного и постепенного разрушения различных систем жизнеобеспечения организма.

Город Гомель является крупным промышленным центром Республики Беларусь, где предприятия выбрасывают в атмосферу большое количество отходов. Выделяющиеся в процессе человеческой деятельности диоксид серы (SO_2) и оксиды азота (NO_x) трансформируются в атмосфере Земли в кислотообразующие частицы [1]. Эти частицы вступают в реакцию с водой атмосферы, превращая ее в растворы кислот, которые и понижают pH дождевой воды.

Одним из распространенных загрязнителей атмосферного воздуха является диоксид серы. Установлена линейная зависимость между концентрацией сернистого газа в воздухе и частотой заболевания населения хроническим бронхитом: при концентрации диоксида серы в воздухе $0,5 \text{ мг/м}^3$ заболевает бронхитом 6 % населения, а при концентрации $6,8 \text{ мг/м}^3$ — заболевает практически каждый. Это подтверждается результатами исследований, проведенных в европейских странах [2].

Атмосферные осадки, как твердые, так и жидкие являются чувствительным индикатором загрязнения атмосферы. Данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферных осадках являются основным материалом для оценки регионального загрязнения атмосферы промышленных центров, городов и сельской местности.

Цель

Провести эколого-гигиеническую оценку кислотности атмосферных осадков и буферной емкости почв г. Гомеля.

Материал и методы исследования

Материалами исследования явились пробы атмосферных осадков и почв, собранные с мая по сентябрь месяц 2020 г.

Оценка кислотности атмосферных осадков осуществлялась вблизи промышленных предприятий г. Гомеля и в 30 км от города, с помощью портативного рН-метра.

Определение буферной емкости почв производилось прямым методом измерения — метод непрерывного потенциометрирования, основанный на контроле изменения рН водной вытяжки в зависимости от количества добавляемой щелочи. Для исследования было взято 500 г почвы. С помощью воронок с фильтрами, закрепленными над чистыми стеклянными колбами, через половину образца пропускалась сначала дистиллированная вода, а затем кислый раствор с рН = 4. Со второй половиной проводился аналогичный опыт, но с предварительным добавлением к образцу небольшого количества извести. Измерение рН полученных растворов рН-метром.

Для определения буферной емкости были взяты следующие образцы почв: 1) вблизи Гомельского химического завода; 2) на дачном участке в СТ «Зеленый берег»; 3) под бедной растительностью на лугу; 4) под обильной растительностью на лугу; 5) под бедной растительностью в лесу; 6) под обильной растительностью в лесу.

Методы исследования: наблюдение, описание, физический анализ. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Определением химического состава атмосферных осадков занимается Гидрометцентр Республики Беларусь. Отбор проб атмосферных осадков в 2019 г. проводили в 19 пунктах (6 из которых — крупные областные города). В 2019 г. выпадения кислых осадков (рН < 4,0) не отмечены ни в одном из пунктов наблюдений. Среднегодовая величина рН объединенных проб осадков на Нарочи составляла 5,42, в остальных пунктах величины рН варьировали в диапазоне — от 5,83 до 6,46 [3].

Результаты оценки кислотности атмосферных осадков представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Значение рН атмосферных осадков в группах наблюдения г. Гомеля

Дата сбора осадков	СТ «Зеленый берег»	Проезжая часть (ул. Озерная)	Территория завода «Гомсельмаш»
7 мая	5,4	5,1	5,1
18 мая	5,5	5,4	4,8
19 июня	5,5	5,1	4,9
22 июня	5,4	5,3	4,9
7 июля	5,6	5,0	4,8
21 июля	5,5	4,9	4,8
16 августа	5,5	5,0	4,9
3 сентября	5,6	4,9	5,0
4 сентября	5,5	5,2	4,8
10 сентября	5,5	5,1	4,7
27 сентября	5,4	5,0	4,9
30 сентября	5,3	5,1	4,8
Средние значения	5,45 ± 0,15	5,15 ± 0,25	4,9 ± 0,2

Наименьшее значение рН (4,9) дождевой воды отмечается в осадках, собранных на территории завода «Гомсельмаш». Это связано с выбросом в атмосферу большого количества газообразных отходов производства.

Выпадение кислотных дождей (рН = 5,1) отмечается вблизи проезжей части по улице Озерной. Это объясняется интенсивным движением автомобильного транспорта и выбросом в атмосферу выхлопных газов автомобилей. Изменение интенсивности транспортных потоков, застройка жилых массивов — все эти меры позволят управлять качеством природных сред на улицах промышленного города.

В садовом товариществе «Зеленый берег», расположенном на берегу реки Сож в 30 км от Гомеля, была отмечена кислотность дождевой воды в пределах нормы. Наблюдаемое снижение рН (на 0,1) обусловлено грозовыми разрядами, которые наблюдались на протяжении срока исследования, так как во время электрических разрядов под действием очень высокой температуры молекулярные азот и кислород соединяются в воздухе в оксиды азота.

В нейтральных и слабокислых почвах буферная способность зависит от наличия в них буферной системы из уголекислоты и бикарбоната кальция. Свободные щелочи, в случае их прибавления к буферной системе, связываются уголекислотой в уголекислые соли, вследствие чего резкого подщелачивания не происходит. При наличии в почвенном растворе буферной системы из уголекислоты и бикарбоната кальция рН раствора обычно колеблется в пределах от 5,3 до 8,4.

Результаты исследования буферной емкости почв г. Гомеля приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Значение рН растворов, пропущенных через различные образцы почв

Образцы почв	Образцы почв, необработанные известью		Образцы почв, обработанные известью	
	пропущена дистиллированная вода	пропущен раствор с рН = 4	пропущена дистиллированная вода	пропущен раствор с рН = 4
Слой почвы вблизи Гомельского химического завода	6,2	4,1	6,9	5,0
Слой почвы на дачном участке	6,8	5,1	7,2	5,8
Слой почвы под бедной растительностью на лугу	6,7	4,5	6,9	5,6
Слой почвы под обильной растительностью на лугу	6,9	5,2	7,4	6,0
Слой почвы под бедной растительностью в лесу	6,9	4,8	7,3	5,5
Слой почвы под обильной растительностью в лесу	6,9	4,9	7,4	5,8

Самой высокой буферной емкостью, т.е. способностью нейтрализовать кислотные осадки, обладает почва, взятая под обильной растительностью на лугу (что связано с отсутствием предприятий и автомобильных дорог вблизи этой зоны), а также почва, взятая на дачном участке. Это объясняется тем, что в почву на дачном участке периодически вносятся удобрения.

Наименьшей способностью нейтрализовать кислотные осадки обладает почва, взятая вблизи Гомельского химического завода. Это объясняется большим количеством выбросов в атмосферу отходов предприятия.

При добавлении небольшого количества извести во все образцы почв, буферная емкость во всех пробах пришла в норму, кроме почвы вблизи Гомельского химического завода и под бедной растительностью в лесу. Следовательно, эффективным способом повышения буферной емкости почвы является ее известкование.

Выводы

Исходя из полученных результатов, было установлено, что антропогенные выбросы в атмосферу приводят к значительному снижению рН атмосферных осадков и буферной емкости почв. Можно сделать вывод, что рН атмосферных осадков в г. Гомеле ниже среднегодовых величин, полученных Гидрометцентром Республики Беларусь за 2019 г.

По результатам исследования буферной емкости, почвы, которые меньше подвержены действию загрязнителей, обладают активной способностью нейтрализовать кислотные осадки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Акимова, Т. А.* Экология. Природа – Человек – Техника / Т. А. Акимова, А. П. Кузьмин, В. В. Хаскин. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 343 с.
2. Качество воздуха и здоровье [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения Европейское региональное бюро. — Копенгаген, 2018. — Режим доступа: <https://www.euro.who.int>. — Дата доступа: 29.09.2020.
3. Химический состав атмосферных осадков [Электронный ресурс] / Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь. — Минск, 2019. — Режим доступа: <https://rad.org.by>. — Дата доступа: 28.09.2020.

УДК 613.6.02:613.62

**ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ
НА ПРЕДПРИЯТИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Биран М. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. В. Гиндюк

Учреждение образования

**«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Шум — один из наиболее распространенных вредных факторов на рабочих местах предприятий машиностроительной отрасли. Он является этиологическим фактором профессионального заболевания — нейросенсорная тугоухость. По данным Всемирной организации здравоохранения нейросенсорная тугоухость шумовой этиологии в экономически развитых странах за последнее десятилетие занимает первое место в структуре профессиональных болезней [1]. Длительное воздействие производственного шума на организм работающих характеризуется специфическим поражением слухового анализатора, что может привести к стойкому снижению слуха, и неспецифическим поражением нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем и полиморфностью клинической картины [2]. Действие производственного шума сочетается с воздействием вибрации, пыли, неблагоприятных факторов микроклимата, физическим перенапряжением, нервно-эмоциональным перенапряжением, что ускоряет развитие патологии и обуславливает полиморфизм клинической картины [3].

Цель

Проанализировать заболеваемость нейросенсорной тугоухостью и оценить условия труда на предприятии машиностроения за период 1993–2019 гг. Выявить основные вредные факторы производства, определить место нейросенсорной тугоухости в общей структуре профессиональной заболеваемости.

Материал и методы исследования

Объектом исследования было выбрано одно из ведущих предприятий машиностроения. На основании актов о профессиональном заболевании, карт учета профессионального заболевания, санитарно-гигиенических характеристик условий труда проанализирована заболеваемость нейросенсорной тугоухостью, структура, факторы производства, формирующие ее. Использовались методы описательной статистики. Обработка материалов выполнена с использованием пакета прикладных программ «Excel пакета Office 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период 1993–2019 гг. (27 лет) на предприятии всего зарегистрировано 975 случаев профессиональных заболеваний. Из них зафиксировано 364 случая нейросенсорной тугоухости, что составляет 37 % в структуре всей профессиональной заболеваемости на предприятии. Динамика общей

профессиональной заболеваемости носила волнообразный характер. За период 1993–2019 гг. показатели заболеваемости варьировали от 6,9 (2011 г.) до 26 (2001 г.) на 10 тыс. работников. Многолетняя тенденция — умеренная к снижению ($T_{сн.} = -3,1 \%$). Показатели заболеваемости нейросенсорной тугоухостью имели значения от минимальных 0 (2010 г.), до максимальных 13,8 (2001 г.) на 10 тыс. работающих. Динамика заболеваемости нейросенсорной тугоухости представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 — Динамика заболеваемости нейросенсорной тугоухостью на предприятии машиностроения за 1993–2019 гг.

Темп снижения имеет значение $-7,5$, что свидетельствует о выраженной тенденции к снижению.

Среди зарегистрированных случаев 20 % приходилось на женщин. Установлено, что основная возрастная группа, на которую пришлось 50 % случаев, оказались работники в возрасте 50–59 лет. На возрастные группы 30–49 лет и 60 лет и более пришлось 11 и 39 % соответственно. Основная профессиональная вредность, способствующая развитию нейросенсорной тугоухости на данном предприятии, является производственный шум (превышение предельно допустимого уровня на 5–20 дБ). Имело место сочетанное воздействие вредных факторов производства (промышленные аэрозоли, вибрация и др.). Установлено, что в 64 % случаев (233 случая) на рабочих сочетано воздействовало два вредных производственных фактора, в 19 % случаев рабочие подвергались действию трех вредных производственных факторов.

Наибольшее число случаев заболевания регистрировалось в следующих цехах (по убыванию): литейный (83 случая), кузнечный (66 случаев), механический (63 случая), механосборочный (20 случаев), сталелитейный (20 случаев), прессовый (16 случаев) и иные.

Стаж работы с вредным производственным фактором до момента установления диагноза профессионального заболевания колебался от 8 до 48 лет. Анализ структуры случаев заболеваемости с учетом стажа работы с вредным фактором позволил установить, что наибольший удельный вес составляют рабочие со стажем 30–39 лет и составляет 45 %. Распределение на стажевые группы отражено на рисунке 2.

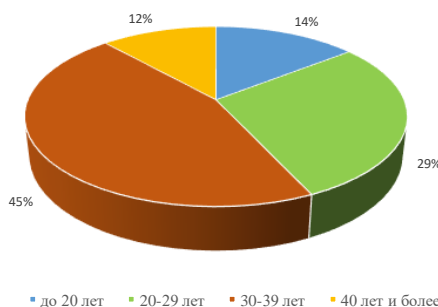


Рисунок 2 — Распределение случаев нейросенсорной тугоухости по стажевым группам на предприятии машиностроения за 1993–2019 гг., %

Выводы

Исходя из вышеизложенной информации можно сделать вывод, что за период 1993–2019 гг. заболеваемость нейросенсорной тугоухостью на предприятии машиностроения значительно снизилась (выраженная тенденция к снижению). Основным вредным фактором производства является производственный шум. Основная возрастная группа, в которой зарегистрировано наибольшее количество случаев — 50–59 лет, основная стажевая группа 30–39 лет работы в контакте с вредными факторами производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) in Great Britain [Электронный ресурс] // Health and Safety Executive. — URL: <http://www.hse.gov.uk/Statistics/causdis/deafness/index.htm> (дата обращения: 10.03.2021).
2. Профессиональная патология. Национальное руководство / под ред. Н. Ф. Измерова. — М.: Гэотар-медиа, 2011. — 784 с.
3. Солдатов, И. Б. Лекции по оториноларингологии / И. Б. Солдатов. — М.: Медицина, 1990. — 287 с.

**УДК 612.821.2+612.825.55]:621.395.721.5]-053.4(1-21)(1-22)
ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ЗРИТЕЛЬНОЙ НЕПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ
И СЛУХОВОЙ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПАМЯТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ МОБИЛЬНЫМИ ТЕЛЕФОНАМИ,
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕГИОНА ИХ ПРОЖИВАНИЯ**

Богонец К. С.

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

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Высшая нервная деятельность обеспечивает развитие и функционирование способностей детей дошкольного возраста. Использование мобильных телефонов является актуальной проблемой в нашем современном веке новых технологий. А нагрузки, которые обуславливают мобильные телефоны, могут служить причиной нарушения зрения и памяти у детей [3, 4, 5, 6].

Цель

Оценить уровень зрительной произвольной памяти, слуховой произвольной памяти у дошкольников, проживающих в областного и районного центра, пользующихся мобильными телефонами.

Материал и методы исследования

В результате исследования принимали участие дети областного и районного центра. Общее количество обследованных детей составило — 40 человек. Из областного центра — 10 % обследуемых детей, а из районного — 90 %. В областном центре принимали участие 16 % — мальчиков и 36 % — девочек, в районном центре 19,6 % — мальчиков и 25,6 % — девочек. 4,9 % детей в возрасте 5 лет, 95,1 % — детей в возрасте 6 лет. Из районного — 36,1 % детей в возрасте 5 лет, 63,9 % — детей в возрасте 6 лет.

С каждым из детей проводилось три теста: Изучение слуховой произвольной памяти проведено по методике Шпицыной [2], изучение зрительной произвольной памяти так же по методике Шпицыной [1]. Применена методика зрительного опознавания изображений с усиленными признаками, состоящий из двух этапов: опознавание предметов по форме и цвету, соотнесение и компоновка схожести фигур друг с другом. Метод слуховой произвольной памяти предполагает, что ребенку называется несколько слов, а он должен постараться их запомнить и потом повторить. По методике зрительной произвольной па-

мноти предполагает, что ребенку предъявляются картинки по одной (приблизительно одна картинка в секунду). Затем ребенку.

Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценено соотношение детей областного и районного центра по наличию у них телефонов. У детей в возрасте 5 лет, проживающих в областном центре, смартфон имеется у 2,5 %, а у детей в возрасте 6 лет — 4 % имеют мобильный телефон. В районном центре, 12,1 % детей 5 лет имеют мобильный телефон и 2,5 % детей в возрасте 6 лет.

При анализе теста на качество слуховой произвольной памяти у детей областного центра было выявлено, что 9 % детей из областного центра имеют 3 уровень, 2,5 % — 4-й уровень 4 % — 5 уровень.

При анализе теста на качество слуховой произвольной памяти у детей районного центра было выявлено, что 6,4 % дошкольников находятся на 3-м уровне слуховой произвольной памяти, 36,1 % — имеют 4-й уровень, 9 % детей имеют 5 уровень.

Анализ теста на качество зрительной произвольной памяти у детей областного центра показал, что у 1 % детей — 3 уровень, у 36 % — 4 уровень, у 9 % — 5 уровень.

Анализ теста на качество зрительной произвольной памяти у детей районного центра показал, что 16,9 % детей находятся на 4 уровне, 28,9 % на 5 уровне зрительной произвольной памяти.

У дошкольников, обладателей сотовых телефонов, зрительная и слуховая произвольная память, достоверно ($p < 0,05$) ниже по сравнению с уровнем зрительной и слуховой произвольной памяти детей, которые не используют постоянно мобильными телефонами.

При проведении тестов на зрительную произвольную память, слуховую произвольную память, и при тесте зрительного опознавания изображений с усиленными признаками, который состоит из двух этапов (опознавание предметов по форме и цвету, и соотнесение и компоновка схожести фигур друг с другом), все дошкольники справились с предложенными заданиями, что доказывает их готовность к школе. А также указывает на их относительно высокий уровень зрительного и слухового восприятия материала, без дальнейшей коррекционной работы над ними.

Выводы

Уровень зрительной произвольной памяти и слуховой произвольной памяти у детей дошкольного возраста, пользующихся смартфонами, ниже, по сравнению с уровнем у детей, не пользующихся мобильными телефонами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артемьева, Т. В.* Методика Шпициной А. М. Методика: изучение зрительной произвольной памяти / Т. В. Артемьева. — Казань: Otechestvo, 2013. — Р. 38.
2. *Артемьева, Т. В.* Методика Шпициной А. М. Методика: Изучение слуховой произвольной памяти / Т. В. Артемьева // Диагностика и коррекция развития младшей школы. — Казань: Otechestvo, 2013. — Р. 40.
3. *Ильин, Е. П.* Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. — М.; СПб, 2011. — С. 22–29.
4. *Климацкая, Л. Г.* КЗС-компьютерзависимый синдром / Л. Г. Климацкая // Сибирский вестник специализации. — 2012. — № 4(8). — С. 6–10.
5. Компьютерный зрительный синдром // Все о глазах [Электронный ресурс]. — 2013. — Режим доступа: <http://www.vseoglazah.ru/eye-diseases/computer-vision-syndrome/>. — Дата доступа: 20.11.2013.
6. *Шахмартова, О. М.* Исследование мотивов использования социальных сетей младшими школьниками / О. М. Шахмартова, И. В. Недошивина // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. — 2012. — № 28. — С. 1349.

УДК 613.954

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 3–6 ЛЕТ**

Вазовикова К. В., Роговая М. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. П. Мамчиц

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

Введение

Состояние здоровья представляет собой объективный показатель «санитарного состояния» населения на данный момент. Поэтому здоровье детей рассматривают как признак социального благополучия страны и общества, а воспитание физически и нравственно здорового поколения является составной частью главного профилактического направления современной медицины. Состояние здоровья служит контролем эффективности осуществленных гигиенических мероприятий. Поэтому изучение состояния здоровья является обязательным при исследовании санитарно-гигиенических условий и режима воспитания и обучения, трудового и физического воспитания, питания, адаптации детей к новым для них условиям, медицинского и противоэпидемического обслуживания. Периодические медицинские наблюдения за состоянием здоровья позволяют установить общие закономерности развития детского контингента, что имеет огромное значение для деятельности органов здравоохранения. Показатели состояния здоровья детей рассматриваются сегодня как актуальнейшая проблема, поэтому важно своевременно выявлять детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, которые еще не носят необратимый характер, но снижают физическую работоспособность, задерживают развитие организма [1, 2, 3].

Цель

Проанализировать состояние здоровья детей в возрасте 3–6 лет в динамике, оценить показатели состояния здоровья, распределение детей по группам здоровья.

Материал и методы исследования

Наблюдениями было охвачено 163 ребенка в возрасте от 3–6 лет, из них 77 мальчиков и 86 девочек. Всем дошкольникам проведена соматометрия (длина, масса тела и окружность грудной клетки), рассчитаны массо-ростовые показатели. По всем показателям статистически сравнивались между собой возрастные и половые группы с использованием данных медосмотра ГУО «Ясли-сад № 77 г. Гомеля». Статистическая обработка выполнена с помощью прикладных программ «Statistica» 6.0. Провели анализ и обобщение научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ показателей состояния здоровья детей выявил, что основная масса детей 3–6 лет относится 85 % к основной медицинской группе, 15 % входит подготовительная медицинская группа.

С увеличением возраста увеличивается число детей, переходящих из основной медицинской группы в подготовительную группу, что свидетельствует о возникающих отклонениях в здоровье. Различий по половому признаку у детей до 6 летнего возраста, входящих в основную и подготовительную группу не наблюдается.

Согласно полученным данным дети 3–6 лет распределились по группам здоровья следующим образом: I группа — 36,8 %, II группа — 53,3 %, III группа — 9,9 %.

Преобладали дети со II группой здоровья, среди них чаще часто болеющие дети и с незначительными отклонениями в функциональном развитии (нарушение осанки, зрения).

Индекс массы тела (ИМТ) у девочек составлял в пределах 16,2–15,2 кг/м², у мальчиков — 16,4–15,6 кг/м², разница в ИМТ у мальчиков и девочек составила 0,3, что соответствует среднему гармоничному физическому развитию. Детей с дефицитом массы тела и ожирением не выявлено.

На первом месте по распространенности детских заболеваний занимали нарушения нервной системы (24,5 %), включающие задержку развитие речи, общее недоразвитие речи, тики. Чаще других встречаются невротические состояния, легкие задержки психоречевого развития, проявления минимальной мозговой дисфункции, являющиеся следствием резидуально-органических перинатальных повреждений (энцефалопатий).

Второе место у детей занимали болезни органов дыхания (16,5 %), а именно тонзиллиты, аллергический ринит, бронхиальная астма. Отклонения со стороны органов дыхания во всех возрастных группах детей встречаются одинаково часто: от 10 до 20 случаев на сто детей. Это в основном аденоиды первой и второй степени, гипертрофия миндалин второй степени. Патология в виде гипертрофий миндалин, аденоидов, отитов у детей данного возраста является довольно распространенной. Более серьезным заболеванием является хронический тонзиллит, в результате которого значительно снижается общий иммунитет ребенка, его работоспособность. Известно, что при хроническом тонзиллите серьезно страдает сердечно-сосудистая система организма.

Третье место занимали нарушения сердечно-сосудистой системы (14,9 %), среди них врожденный порок сердца, малые аномалии сердца, гипотония. Чаще проявляются в виде функциональных шумов и врожденных пороков сердца.

Четвертое рейтинговое положение в структуре заболеваемости занимали нарушения опорно-двигательного аппарата (9 %), такие как плоскостопие и дисплазия. Более низкая частота отклонений, полученная при обработке имеющихся в данном мониторинге сведений, свидетельствует, по-видимому, о том, что врачи, в основном, фиксируют лишь наиболее выраженные искривления позвоночника и не указывают на наличие функциональных нарушений в виде сутулости, крыловидных лопаток, асимметрии плеч и т. д. (рисунок 1).

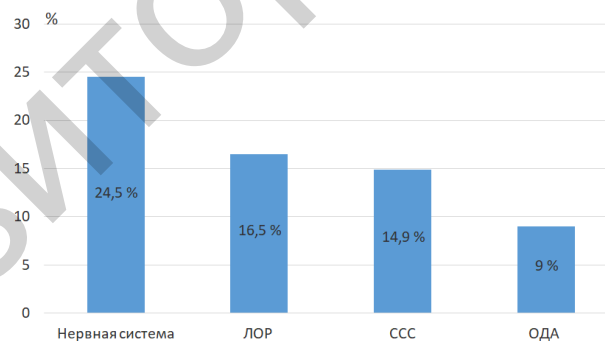


Рисунок 1 — Рейтинг заболеваемости

У девочек чаще, чем у мальчиков во всех возрастных группах отмечались хронические заболевания. У девочек стабильно чаще, чем у мальчиков отмечались заболевания нервной и сердечно-сосудистой систем, у мальчиков чаще регистрировалась патология опорно-двигательного аппарата и ЛОР-болезни. Отклонения в нервно-психическом здоровье связаны с нарушениями других функциональных систем: кровообращением, дыханием, выделением и др.

У 1 (25 %) ребенка дошкольного возраста встречается несколько функциональных отклонений в деятельности органов и систем организма. При этом наиболее часто встречающиеся отклонения (вторая группа здоровья) связаны между собой. Так, например, отклонения в нервно-психическом здоровье (НПЗ)

оказываются связанными с нарушениями других функциональных систем: кровообращением, дыханием, выделением и др.

С возрастом наблюдалось значительное снижение числа абсолютно здоровых детей, отмечался рост числа функциональных нарушений и хронических заболеваний.

Поскольку половина детей от 3 до 6 лет всей выборки имеет патологию опорно-двигательного аппарата (ОДА), неудивительно, что эта патология часто сопутствует другим видам патологии, в первую очередь патологии сердечно-сосудистой системы (ССС) и ЛОР-патологии.

Выводы

Для поддержания состояния здоровья нужно выполнять оздоровительные мероприятия, включающие в себя закаливающие процедуры, физическое воспитание, рациональное питание. Очень важен медицинский контроль эффективности данных мероприятий, разработка индивидуальных планов оздоровления детей с нарушениями состояния здоровья, формирование групп повышенного медико-социального риска для оптимизации образовательного процесса, оказания медицинской помощи. Медицинским работникам детских учреждений необходимо уделять внимание формированию гигиенических навыков детей дошкольного возраста, что позволит успешному решению вопросов укрепления здоровья и подготовке к обучению в школе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье и физическое развитие детей: проблемы и пути оптимизации / И. В. Шикорьяк [и др.] // Образование и воспитание. — 2019. — № 2 (22). — С. 26–29.
2. Роль антропометрического метода в оценке физического развития детей и подростков в норме и патологии / Д. Б. Никитюк [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2014. — Т. 3, № 3. — С. 9–14.
3. Физическое развитие детей как ведущий критерий комплексной оценки состояния здоровья / М. Н. Омарова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — № 12–4. — С. 645–649.

УДК [613.86+612.821]:616.89-008.47-037-057.875

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА СИНДРОМА ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Высоцкая А. В., Ковальчук А. В.

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

Учреждение образования

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

Введение

Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) — это одна из распространенных форм нервно-психических нарушений. Во многих работах уже давно было показано, что симптоматика данного синдрома сохраняется и в зрелом возрасте, однако широкое обсуждение данная тема приобрела лишь в последнее десятилетие [1]. Сведения о распространенности СДВГ среди взрослого населения Беларуси до настоящего времени представлены небольшим количеством работ. Поэтому, несмотря на хорошо изученные особенности СДВГ, существует ряд вопросов, которые предстоит решить в дальнейших исследованиях [2].

Цель

Выявить признаки СДВГ у студентов-медиков, а также его связь с аффективными нарушениями.

Материал и методы исследования

Используя метод добровольного анонимного анкетирования были изучены поведенческие и психические отклонения в состоянии здоровья 100 студентов. Ан-

кетирование осуществлялось по стандартизированной шкале для взрослых Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS), с применением анамнестического исследования [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя ответы по шкале «дефицит внимания и гиперактивности» тест опросника ADHD-ASRS в различных степенях выраженности выявили у 92 опрошенных (92 % от общего количества), из них 58 девушки и 42 юноши, что составило (58 и 42 % от соответствующих гендерных групп).

На основании анализа анамнестических сведений было установлено, что у опрошенных с критериями диагностики СДВ семьи были полными с биологическими родителями (60 (60 %) опрошенных). Отягощенный анамнез носил исключительно соматический характер и был представлен следующими заболеваниями: сердечно-сосудистые заболевания — 26 (26 %) человек, желудочно-кишечные заболевания — 25 (25 %), миопия — 12 (12 %), заболевания опорно-двигательного аппарата — 4 (4 %), мочеполовой системы 1 (1 %). У 39 (39 %) опрошенных студентов было выявлено наличие вредных привычек (табакокурение и употребление алкоголя). Вегетативные проявления, такие как частые головные боли, метеозависимость, сонливость, эмоциональные колебания и снижение работоспособности отметили 68 (68 %) человека. Неоднозначным оказался вопрос о жестоком обращении в семье. В зависимости от успеваемости: 30 (30 %) опрошенных с успеваемостью выше средней, 61 (61 %) — со средней степенью успеваемости, 5 (5 %) — ниже среднего и 3 (3 %) человека с низкой успеваемостью.

У опрошенных студентов с критериями гиперактивности было выявлено следующее: 26 (26 %) студентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, 19 (19 %) — с сердечно-сосудистыми заболеваниями и 8 (8 %) — с миопией. Также в данной категории отмечались выраженные вегетативные проявления и неоднозначные ответы о жестоком обращении в семье. 59 (59 %) опрошенных студентов имели полные семьи с биологическими родителями. Критерий успеваемости показал следующее: выше среднего — 30 (30 %) студентов, средняя — 39 (39 %), 5 (5 %) — ниже среднего и 3 (3 %) опрошенных с низкой успеваемостью. 49 (49 %) студентов имели вредные привычки.

Выводы

Информация о распространённости СДВГ среди взрослых жителей РБ до настоящего времени отсутствуют, поэтому в нашей стране необходимо проводить исследования по оценке распространённости СДВГ.

Результаты данного исследования подтвердили наличие различных анамнестических особенностей у студентов, имеющих характерные для диагностики СДВ критерии. Поведенческие отклонения, отвечающие диагностическим критериям СДВ, были выявлены у подавляющего количества респондентов с: полной семьёй, с биологическими родителями; преобладанием сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных заболеваний; со средней успеваемостью и выраженными вегетативными проявлениями.

Синдром гиперактивности был выявлен у студентов с: полной семьёй, с биологическими родителями; с преобладанием заболеваний желудочно-кишечного тракта; со средней успеваемостью и выраженными вегетативными проявлениями.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Заваденко, Н. Н.* Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей / Н. Н. Заваденко // Вестник поморского университета. — 2017. — № 4. — С. 3–7.
2. *Валькова, Н. Ю.* Количественная оценка вегетативной регуляции: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Архангельск: ПГУ, 2017. — 42 с.
3. *Буйлов, В.* Нервнопсихическое состояние студентов как валеологическая проблема / В. Буйлов, Г. Куропова, Н. Сенаторова // Высшее образование в России. — 2016. — № 2. — С. 65–73.

УДК 613.6:656.2

**ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ
НА ЗДОРОВЬЕ ПЕРСОНАЛА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ**

Василенко А. В., Борзенкова О. О.

Научный руководитель: к.б.н., доцент И. В. Яблонская

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

Введение

В современных условиях жизни производственная среда является для человека основной [1]. Техническое оснащение организации, особенности технологических процессов и производства, состояние зданий, строений, сооружений и коммуникаций, санитарно-гигиеническая обстановка, взаимоотношения в трудовом коллективе определяют уровень профессиональных рисков для здоровья, что в процессе трудовой деятельности неизбежно. Это определяет необходимость своевременного выявления факторов производства, оказывающих негативное влияние на человека и вызывающих риски развития патологических состояний и заболеваний [2, 3].

Так как в настоящее время железнодорожный транспорт является одной из наиболее развитых производственных структур, охватывающей значительную часть населения, выявление рисков для здоровья человека в условиях производственного процесса является актуальной задачей. Своевременное устранение негативного влияния наиболее значимых факторов производственной среды позволяет сохранить здоровье и продолжительность жизни персонала предприятия.

Цель

Выявление факторов производственной среды железнодорожного транспорта вызывающих риски развития нарушений состояния здоровья человека.

Материал и методы исследования

Материалами исследований явились результаты анкетированного опроса работников железнодорожного транспорта. Опрос проводился в репрезентативной группе численностью 35 человек, работающих в депо Гомельского отделения БелЖД три и более лет. Опрашиваемым лицам предлагалось выделить наиболее значимые факторы производственной среды негативно влияющих на их самочувствие. Отбор репрезентативной группы проводился методом случайной выборки (февраль-март, 2021 г.). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием персонального компьютера в программном приложении Mathcad 2001 Professional, «Statistica».

Результаты исследования и их обсуждение

С целью выявления наиболее значимых факторов производственной среды железнодорожно-транспортного предприятия оценивались результаты анкетированного опроса лиц, работающих на предприятии от 3 до 5 лет и более. Опрашиваемым лицам предлагалось выделить наиболее значимые факторы производственной среды негативно влияющих на их самочувствие. В результате было установлено, что основными факторами, нарушающими самочувствие опрашиваемых лиц, явились физические, химические и психофизические факторы воздействия (таблица 1).

Таблица 1 — Частота встречаемости факторов производственной среды ЖД негативно воздействующих на человека, %

Вид воздействия	Количество, %
Химическое	15
Физическое	47
Психофизическое	65

При этом, большинство опрошиваемых лиц отмечают ухудшение самочувствия под воздействием физических и психоэмоциональных нагрузок.

Наиболее значимыми факторами, оказывающими негативное воздействие на самочувствие для 47 % респондентов, явились физические факторы, такие как тепловое и электромагнитное излучение, шум и вибрация. Значительно меньшее значение имеют химические факторы. Только 15 % из числа опрошенных лиц отмечают нарушения самочувствия в результате работы с химическими растворами.

Развивающиеся нарушения самочувствия носили характерные для каждого из факторов признаки и имели преходящий характер. Основными из них явились головные боли, боли в спине, кашель и одышка, не связанные с респираторными заболеваниями. В меньшей степени беспокоили изменения кожных покровов и др. (таблица 2).

Таблица 2 — Частота встречаемости выявленных симптомокомплексов, %

Симптомокомплексы	Частота встречаемости, %
Кашель (не связанный с ОРВИ)	30
Боли в спине	41
Одышка	18
Головные боли	41
Тошнота	12
Раздражение и сыпь	18
Гематомы	24
Другое	18

Таким образом, все выявленные нарушения самочувствия были связаны с факторами производственной среды и носили преходящий характер. При этом, 35 % опрошенных лиц указывают на непосредственную связь нарушений самочувствия с длительным воздействием вибрации, 24 % — с постоянным шумом. У 18 % лиц нарушения самочувствия развиваются в результате контакта с химическими веществами и у 6 % — в результате нахождения в зоне контактной сети высокого напряжения.

При анализе частоты встречаемости нарушений самочувствия у лиц молодого и среднего возраста установлено, что лица в возрасте 20–35 лет негативного воздействия производственной среды практически не ощущают, что можно объяснить высокими адаптационными возможностями опрошенных лиц и умеренной силой воздействия негативных факторов производственной среды (рисунок 1).

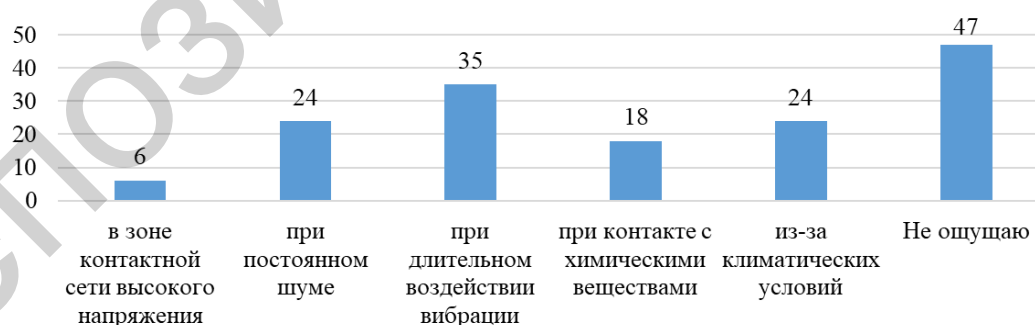


Рисунок 1 — Негативное воздействие производственных факторов

Тем не менее, с целью снижения негативного воздействия факторов производственной среды только 65% опрошенных лиц используют средства индивидуальной защиты в производственном процессе. И это свидетельствует о культуре производства и наличии представлений о здоровом образе жизни у подавляющего большинства опрошенных лиц (рисунок 2).



Рисунок 2 — Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) в производственном процессе

Недостаточно высокий уровень представлений о здоровом образе жизни значительно снижает эффективность профилактических мероприятий. Так, медицинский осмотр проходят в каждую смену только 49 % опрошенных лиц и только 41 % используют оздоровительные программы в санаторно-оздоровительных центрах (рисунок 3).

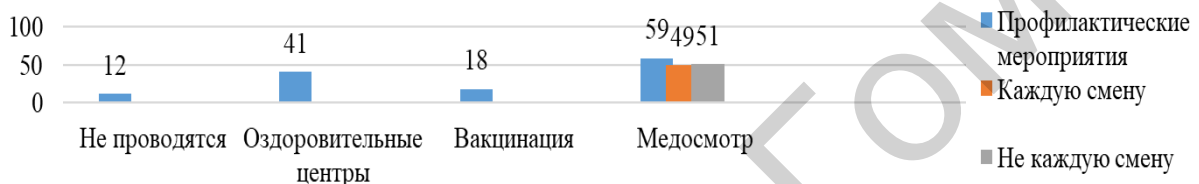


Рисунок 4 — Использование медицинских профилактических мероприятий работниками Ж/Д

Таким образом, в ходе проведенного исследования установлено, что на обслуживающий персонал железной дороги оказывает влияние комплекс производственных факторов. Наиболее значимыми из них являются физические нагрузки, вибрация, шум, электромагнитное излучение нервно-психические перегрузки. Каждый из перечисленных факторов является фактором риска развития острых и хронических системных заболеваний. Длительное же воздействие, как изолированных, так и сочетанных факторов значительно повышает риски срыва адаптации и развития заболеваний преимущественно нервной, опорно-двигательной систем в старшей возрастной группе. Это требует проведения мероприятий, направленных на повышение культуры производства, снижение негативного воздействия факторов производственной среды и формирования у персонала представлений здорового образа жизни.

Выводы

Производственная среда железнодорожного транспорта способна оказывать негативное воздействие на здоровье человека.

Для снижения рисков развития системных заболеваний необходимо:

- повышение культуры производства;
- снижение уровня физических и психоэмоциональных производственных нагрузок;
- формирование принципов здорового образа жизни у персонала и широкое использование средств индивидуальной защиты в производственном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ефремова, О. С. Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты работающих от них: практическое пособие / О. С. Ефремова. — М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2009. — 304 с.
2. Башлыков, И. М. Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов: учеб. пособие / И. М. Башлыков. — Пермь: Издательство Пермского государственного политехнического университета, 2007. — 346 с.
3. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация: ГОСТ 12.0.003-74.

УДК 159.922.24:614.2(476.2-25)

ВЛИЯНИЕ ЛАНДШАФТОВ ГОМЕЛЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Жогаля А. А., Громыко А. В., Гончаренко И. А.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Т. И. Халапсина

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Охрана природы — задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Снова и снова мы слышим об экологических угрозах. Визуальная среда один из главных компонентов экологии человека и процессы урбанизации внесли существенные изменения в нашу жизнь. Это касается загрязнения воздуха, воды, почвы и других экологических проблем. Резко изменилась видимая нами среда, ее цветовая гамма, структура окружающего пространства. Существует термин, определяющий настроение, которое испытывает человек, пребывая в приятном ему месте и созерцая его, — топофилия. Но ландшафты могут вызывать и чувство страха, страдания, одиночества — топофобные образы. К ним в первую очередь относятся территории, негативно преобразованные деятельностью людей, особенно под влиянием промышленных производств, истребления зеленых насаждений и т. п. [1] Свалки, мусор, серость напрямую влияет на наше психическое и физиологическое здоровье населения городов. Отмечены повышается агрессивность, наблюдаются дискомфорт, возникают депрессии, психозы, повышается риск суицидов, преступлений. Как правило, город не однозначен по своей структуре. Районы, различные по своему функциональному назначению, отличаются планировкой, характером строений. Это, естественно, оказывает существенное влияние на то, как мы их воспринимаем, какие эмоции, чувства и настроения они у нас вызывают [2].

Актуальность данной проблемы заключается в том, что постоянная видимая среда, которую по степени эмоционального воздействия на состояние человека можно поставить на первое место, резко изменилась. Специалисты утверждают: сегодня окружающая видимая среда превращается в экологический опасный фактор, что требует незамедлительного действенного и вместе с тем осторожного вмешательства в ее содержание.

Цель

Изучить влияние визуальных раздражителей городского ландшафта различных районов г. Гомеля для выявления топофильных и топофобных мест и степени их воздействия на здоровье жителей города.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось методом анкетирования. Анкета разработана авторами настоящей работы и состоит 10 вопросов. Объем выборки — 300 человек, возраст анкетированных 18–22 года. Местом проведения исследования были 6 урбанизированных территории г. Гомеля (Волотова, Новобелица, Речицкое шоссе, Химзавод, центр г. Гомеля, Сельмаш).

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении исследования респонденты выразили свое отношение к экологическим проблемам Республики Беларусь. Так, у 245 респондентов возникла озабоченность по поводу экологических проблем РБ, а именно: загрязнением атмосферного воздуха радиоактивными элементами (68 %), загрязнение водных экосистем продуктами переработки (57 %), загрязнение почв и природных территорий бытовыми отходами (62 %).

Результаты анкетирования 100 респондентов из выборки, проживающих в 6 обозначенных районах г. Гомеля, на предмет возникновения у них топофильных или топофобных образов, возникающих при нахождении в данных районах, представлены на рисунке 1.

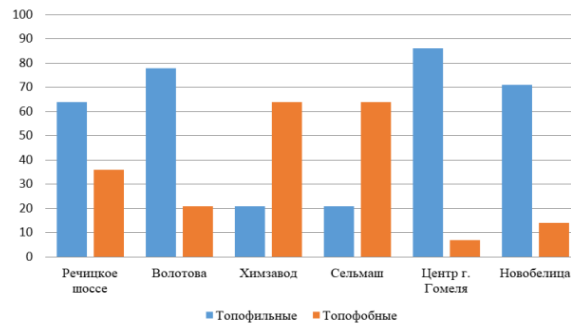


Рисунок 1 — Топофильные и топофобные образы, возникающие при нахождении в отдельных районах г. Гомеля

Влияние основных топофильных и топофобных районов г. Гомеля на здоровье человека было установлено путем подсчет частоты сердечных сокращений у респондентов. В исследовании участвовало по 30 человек из каждого района, все испытуемые — женщины в возрасте от 25 до 50 лет. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота сердечных сокращений у жителей топофильных и топофобных районов г. Гомеля

Топофильный район (центр г. Гомеля)	Топофобный район (Сельмаш)
ЧСС, мин	ЧСС, мин
58	88
67	98
78	78
76	78
70	98
67	95
89	69
102	76
97	87
86	56
84	86
87	56
65	102
56	95
69	88
76	86
85	94
76	88
76	76
89	65
67	88
108	65
96	88
98	96
74	111
87	106
78	103
78	99
67	84
87	71
62	65
Среднее: 79	Среднее: 86
Стандартное отклонение: 2	Стандартное отклонение: 3

Выводы

1. По данным анкетирования выявлено, что топофильными районами города Гомеля являются: центр города Гомеля, микрорайон Волотова, третье Новобелица.
2. Топофобными считаются районы: Химзавод, Сельмаш, Речицкое шоссе.
3. Установлено, что в топофильном районе (Сельмаш) — средняя ЧСС у женщин составляет 79 ± 2 уд/мин, а в топофобном (центр г. Гомель) — 86 ± 3 уд/мин, следовательно, выявлено влияние визуальных составляющих среды проживания на общее состояние здоровья населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мархоцкий, Я. Л.* Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / Я. Л. Мархоцкий. — Минск: Выш. шк., 2014. — 286 с.
2. *Ландшафтоведение: учеб. пособие / Г. И. Марцинкевич, И. И. Счастливая.* — Минск: ИВЦ Минфина, 2014. — 286 с.

УДК 613.9:546.48

КАДМИЙ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ВЛИЯНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Ивуть А. И.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Состояние здоровья человека является интегральной функцией воздействия факторов внешней среды. С началом промышленной революции количество неблагоприятных факторов, которые могут оказывать влияния на состояния организма человека, значительно увеличилось. Среди таких факторов, важное место занимает воздействие на человека такого тяжелого металла, как кадмий. Согласно данным ВОЗ, кадмию среди самых опасных химических веществ, оказывающих влияние на организм человека, принадлежит пятое место. В результате деятельности человека выбросов кадмия в год составило 7,73 т. Дым сигарет, определенные продукты питания являются основными источниками кадмия. Причем среди продуктов питания стоит выделить моллюсков, ракообразных, грибы, также кадмий встречается в овощах, зерновых культурах и крахмалсодержащих корнеплодах [1]. Еще одним важным источником поступления в органы кадмия является загрязнение воздуха в городах, в основном это дорожная пыль. Кроме того, он способен переноситься атмосферными потоками на большие расстояния от источника выброса.

Результатом действия кадмия на организм является развитие ряда заболеваний. Доказано, что у людей, которые проживают в местностях, где в почве содержится значительное количество кадмия и пища постоянно загрязнена им, наблюдается повышенная хрупкость костей. Болезнь «итай-итай» — это хроническое заболевание, вызванное отравлением людей, потребляющих в пищу рис, зараженный кадмием, содержащимся, например, в дренажной сети цинковых шахт [2]. В результате кости людей становились хрупкими и легко ломались, поэтому пациенты кричали: «итай – итай», что означает «больно – больно». Подобные случаи зарегистрированы в Японии и Малайзии, где имело место заражение рисовых полей, поливаемых водой из медьсодержащих шахт. В 2020 г. исполнилось 50 лет, как данное заболевание было официально признано.

Кадмий опасен в любой форме. Доза в 30–40 мг для человека смертельна. Даже питье лимонада из сосудов, содержащих кадмий в эмали, чревато опас-

ностью. Выводится из организма очень плохо, лишь 0,1 % в сутки. Ранними симптомами отравления кадмием являются поражение почек и нервной системы, белок в моче, нарушение функции половых органов, поражение костной системы. Кроме того, кадмий вызывает нарушение функции легких и обладает канцерогенным действием, накапливается в почках, содержание 0,2 мг Cd на 1 г массы почек вызывает тяжелое отравление [4]. К основным хроническим проявлениям отравления кадмием относятся: кадмиевая кайма, головная боль, головокружение, поражение слизистой оболочки носа, прободение носовой перегородки, нарастающая одышка с явлениями пневмосклероза, сильный кашель, раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, бледность, слюнотечение, тошнота, рвота, боль в груди и в подложечной области, повышение температуры [3].

Наиболее отдаленными последствиями воздействия кадмия на организм человека считаются поражения ЦНС, мочеполовой системы, зрения, сердечно-сосудистой системы, пищеварительной системы [3].

Цель

Изучение осведомленности современной молодежи о наличии кадмия в окружающей среде, продуктах питания и влиянии его на состояние здоровья.

Материал и методы исследования

Валеолого-диагностическое исследование 271 респондента в возрасте от 16 до 70 лет (из них 84,5 % девушки и 15,5 % юноши). Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса google forms.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты опроса показали, что только 31 % респондентов оценивают свое состояние здоровья как хорошее. 77,5 % участников исследования при этом следят за состоянием здоровья и регулярно посещают врача. Основным фактором, который представляет угрозу здоровью человека, 85,9 % респондентов считают загрязнения окружающей среды; 53,5 % — большие учебные нагрузки; 52,1 % — загрязнение окружающей среды источниками энергии (нефть, газ, уголь); 78,9 % — вредные привычки, 66,2 % — режим дня и фактор питания; 56,2 % — промышленные выбросы. 43,5 % респондентов при этом интересуется информация о влиянии загрязнений окружающей среды кадмием. Допустимый уровень содержания кадмия в организме (6,7–8 мкг/кг) правильно указали только 39,1 % участников исследования. К основным источникам кадмия в окружающей среде, 57,6 % респондентов отнесли воздух промышленных городов, 50,8 % — курение и нахождение среди курящих людей, к сожалению, все остальные источники были отмечены не верно. Среди тех, кто видит угрозу здоровья от вредных привычек, курят 14,1 % респондентов. Основным путем поступления кадмия в организм человека, по мнению респондентов, является поступление данного элемента с водой из подземных источников — 45,9%; с морской рыбой — 42,6 %; с устрицами — 27,9 %; с грибами — 27,9 %; 16,4% — с мясом; со злаками — 14,8 %; с соевым творогом — 11,5 %. Выбирая наиболее опасные нарушения, возникающие в организме при избыточном поступлении кадмия 39,7%, верно отметили поражение почек и печени, при этом основными последствиями отравления организма человека кадмием примерно равное количество респондентов считают поражения сердечно-сосудистой системы (63,8 %) и нарушения центральной нервной системы (62,1 %). О таком заболевании, как «итай — итай» слышали 26,8 % респондентов. Из них 32,8 % согласны с тем, что основной причиной заболевания итай-итай является избыток кадмия в окружающей среде. К основным симптомам его проявления (38,8 %) респондентов отнесли хрупкость костей; (36,7 %) — поражения почек с последующим развитием почечной недостаточности; поражение костно-мышечной системы — (36,7 %).

Выводы

Результаты исследования показали, что, большинство респондентов считают основным фактором, который представляет угрозу здоровью человека на современном этапе — это загрязнения окружающей среды, но вместе с тем на данный момент они не совсем знакомы с одним из таких факторов — воздействием кадмия на организм человека, хотя достаточное количество участников опроса интересуется данная информация в настоящий момент.

ЛИТЕРАТУРА

1. В каких продуктах есть кадмий? Насколько он опасен для здоровья? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.novostioede.ru/article/v_kakih_produkтах_jest_kadmij_naskolko_on_opasen_dla_zdorovja/. — Дата доступа: 14.03.2021.
2. Тяжелые металлы в пищевых продуктах — кадмий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://uvdc.ru/tyazhelye-metally-v-pishhevyyh-produkтах-kadmij/>. — Дата доступа 14.03.2021.
3. Токсичность кадмия и методы воздействия его на окружающую среду [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=820711>. — Дата доступа 14.03.2021.
4. Вред кадмия на организм человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docgid.ru/prevention/vred-kadmiya-na-organizm-cheloveka-vliyanie-kadmiya-na-organizm/>. — Дата доступа: 13.02.2021.

УДК 613.7-057.875

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ТРУДА И ОТДЫХА

Ильина Д. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Данные ВОЗ свидетельствуют о том, что уровень здоровья человека только на 15–20 % обусловлен генетическими факторами, на 25% – экологическими, а на остальные 50–55 % — условиями и образом жизни человека. Приведённые цифры говорят о том, что важная роль в сохранении и формировании здоровья принадлежит самому человеку, его образу жизни, принятым ценностям, жизненным установкам.

В настоящее время имеют место выраженные негативные тенденции в состоянии здоровья студентов. Обучение в вузе характеризуется высоким уровнем нервно-эмоционального напряжения. Повышенная учебная нагрузка вынуждает студентов нарушать принципы организации здорового образа жизни, что неизбежно ведет к снижению уровня здоровья студентов. Большой интерес представляет состояние здоровья студентов медицинских вузов. Очевидно, существуют особенности процесса обучения в вузах данного профиля, определяемых наличием ряда негативных факторов.

Цель

Провести социально-гигиенический анализ качества жизни, организации учебного процесса и их влияния на соблюдение режима труда и отдыха студентами Гомельского государственного медицинского университета. Изучить степень воздействия фактора курения на здоровье студенческой молодёжи.

Материал и методы исследования

Объектом исследования являлись студенты Гомельского государственного медицинского университета. В исследовании приняли участие 98 юношей и 113 девушек в возрасте от 17 до 26 лет. Для изучения и оценки функционального состояния здоровья студентов-медиков применялся метод экспресс-оценки уровня соматического здоровья (по Апанасенко).

Результаты исследования и их обсуждение

Данные исследования показали, что 58 % студентов стараются придерживаться здорового образа жизни, 18 % опрошенных уверены, что их образ жизни соответствует общепринятым здоровьесберегающим установкам, 24 % считают, что ведут «нездоровый» образ жизни. Основным фактором, мешающим студентам заниматься своим здоровьем, является недостаток времени — 35 %, отсутствие условий — 20,6 %, материальные затруднения — 18,4 % и лень — 26 %.

Продолжительность ночного сна студентов должна составлять 7–9 часов в сутки. В результате исследования выявлено, что 25 % опрошенных студентов спят менее 6 часов в сутки, 6–7 часов уделяют на сон 63 % и только 12 % опрошенных спят по 8 и более часов в сутки. При этом у 69 % из числа первокурсников продолжительность сна составляет менее 6 часов. При недосыпании 97 % респондентов отмечают снижение работоспособности, ухудшение памяти и настроения — 76 %, появление раздражительности и тревожности — 55 %.

Следует отметить, что здоровье молодых людей напрямую зависит от образа жизни, которого придерживаются в их семьях. Оказалось, что среди опрошенных, страдающих хроническими заболеваниями, значительно меньше процент тех, в чьих семьях было принято правильно питаться, регулярно проходить медицинские осмотры, заниматься спортом, то есть вести здоровый образ жизни.

Хронометраж учебной деятельности показал, что студенты 1–3 курсов проводят в вузе по 9–10 часов в день, из них 3–4 часа они тратят на переезды между учебными базами, расположенными в разных районах города, что, по мнению 80 % опрошенных, является очень утомительным. На самостоятельную подготовку к занятиям студентам приходится уделять минимум 2–3 часа в день, а во время зачетных недель около 5 часов. При том, что продолжительность ночного сна большинства студентов (63 %) составляет 6–7 часов, время затраченное на приготовление еды и быт составляет около 3 часов в день, личное время — 2 часа в день.

Таким образом, обучение в вузе и самостоятельная учебная работа студента занимают наибольшее количество времени — около 13 часов, а меньше всего занимает личное время — в среднем 2 часа в день.

Наибольшую напряжённость режима труда и отдыха отмечают студенты, которые совмещают работу с учёбой — 9 % от общего числа респондентов.

Выявлено, что 43 % студентов часто испытывают стресс и нервные срывы. Наиболее значимые психоэмоциональные нагрузки студенты испытывают в период сессии. У большей половины студентов (63 %) возникают признаки вегетативных нарушений в этот период. Часто с целью снятия напряжения, подавленности студенты используют табакокурение. По данным исследования после поступления в вуз заметно возрастает доля курильщиков: если среди мужчин-курильщиков лишь каждый десятый пристрастился к табаку в вузе, то среди женщин — почти каждая пятая.

Результаты проведенного исследования показывают наличие прямой зависимости между состоянием здоровья учащейся молодежи и тем, какой образ жизни они ведут в процессе прохождения обучения. Установлено, что наибольший удельный вес студентов, страдающих хроническими заболеваниями (63 %), оказался среди тех, у кого выработалась устойчивая привычка к табакокурению, то есть у выкуривающих в день от 5 до 20 и более сигарет данные представлены в рисунке 1.

Снижение у курящих людей резистентности организма в условиях напряженной умственной работы сопровождается ростом инфекционной заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Анализ структуры заболеваемости показывает, что на долю инфекционных заболеваний органов дыхания, включая грипп, ангину и ОРВИ, приходится 35 % от общего числа первичных обращений у курящих и 19 % у некурящих.

Установлено, что структура физического здоровья мужчин-студентов в целом оказалась лучше, чем у девушек. Таким образом, среди курящих студенток лишь 13,9 % и 20,7 % среди некурящих имели уровень физического здоровья выше среднего и высокий данные представлены в таблице 1.

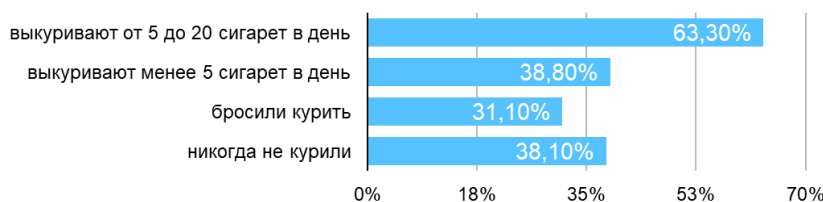


Рисунок 1 — Распространение хронических заболеваний у студентов в зависимости от количества выкуриваемых ими за день сигарет

Таблица 1 — Уровень физического здоровья курящих и некурящих студентов-медиков (в %)

Уровни физического здоровья (в%)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Юноши курящие	4,2	18,4	27	28,3	22,1
Юноши некурящие	0	14,3	21,4	35,7	28,6
Девушки курящие	7,8	49,6	28,7	10,2	3,7
Девушки некурящие	3,4	41,4	34,5	12,1	8,6

Выводы

1. Состояние здоровья студентов напрямую зависит от условий и образа жизни.
2. Большая часть студенческой молодёжи не имеет рационального режима труда и отдыха.
3. Курение среди студентов оказывает выраженное неблагоприятное воздействие на здоровье студентов, приводит к снижению адаптационного потенциала организма и увеличению заболеваемости

ЛИТЕРАТУРА

1. Алпатова, Н. С. Социологические характеристики табакокурения как формы аддиктивного поведения в профессиональной группе медицинских работников: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. С. Алпатова. — Волгоград, 2009. — 23 с.
2. Бабина, В. С. Проблема здоровья студенческой молодёжи / В. С. Бабина // Молодой учёный. — 2015. — № 11. — С. 572–575.
3. Габрелян, К. Г. Уровень адаптационных возможностей организма студентов и курение / К. Г. Габрелян, Б. В. Ермолаев // Физиология человека — 2006. — Т. 32, № 2. — С. 110–113.
4. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю. В. Щербатых. — СПб.: Питер, 2006. — 256 с.

УДК 613.2-053.81

НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У МОЛОДЕЖИ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Исаченко П. К.

Научный руководитель: ассистент И. Н. Дробышевская

Учреждение образования

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

Введение

Нарушения пищевого поведения — это болезни, при которых люди испытывают серьезные нарушения пищевого поведения и связанных с ними мысля-

ми и эмоциями. Люди с нарушениями пищевого поведения обычно становятся озабоченными едой и весом своего тела. Человек с расстройством пищевого поведения может испытывать длительное нарушение социальных и функциональных ролей, и это воздействие может включать психические и поведенческие последствия, медицинские осложнения, социальную изоляцию, инвалидность и повышенный риск смерти [1, 2].

Нарушение пищевого поведения связано с биологическими, культуральными, семейными и интрапсихическими факторами. По данным литературы выделяют следующие факторы риска: пубертатный возраст; женский пол (в 90–95 % случаев), сильное влияние идеала худобы (например, у фотомоделей или профессиональных спортсменов); стресс в связи с высокими требованиями к себе (например, у студенток, изучающих медицину); недостаточная способность воспринимать собственные ощущения и др. [3].

Проблема расстройства пищевого поведения очень актуальна в настоящее время.

Ранее проведенные исследования показали, что факторами, определяющими характер пищевого поведения молодежи, являются: несоблюдение режима питания, такие как увеличение интервалов между приемами пищи, питание всухомятку, несоблюдение кратности приемов пищи, поздний ужин с приемом обильной пищи, количество и характер употребляемой пищи. Современные проблемы питания и здоровья связаны с уменьшением суточных энергозатрат, повышенной калорийностью питания, увеличенным объемом разнонаправленной информации, социально-экономической нестабильностью, стрессами, дисстрессами [4, 5].

Цель

Исследовать нарушения пищевого поведения у молодежи и оценить их влияние на состояние здоровья.

Материал и методы исследования

В процессе работы использован метод социологического опроса и анализа собранного материала (использовалась программа survio.com). Материалом для исследования явились данные, полученные при по специально разработанному опроснику, основой которого являлся тест Стивена Брэтмэна, по теме «Расстройство пищевого поведения», состоящий из 17 вопросов. Объектом исследования были 184 студента учреждений высшего и среднего образования в возрасте от 18 до 25 лет, средний возраст опрошенных 21,5 лет.

Опросник построен на перечислении диагностических критериев, сформулированных в виде вопросов, на которые респондент должен ответить «да» или «нет». Седьмой вопрос имеет три варианта ответа («менее двух часов», «более двух часов» и «более четырёх часов»). За каждый положительный ответ начисляется один балл (за ответ на первый вопрос «более четырёх часов» начисляется два балла).

Результаты исследования и их обсуждение

Подавляющее число опрошенных (98 %) имеют представления о принципах рационального питания. На вопрос «Придерживаетесь ли Вы принципов рационального питания» 108 (59 %) человек ответили «нет»; 76 (41 %) человек — «да». 75 % опрошенных используют рекомендации по питанию из интернета; 42 % из научно подтвержденных источников; 19 % спрашивают советы у друзей и близких; 12 % у спортивного инструктора, 17 % из других источников. Респонденты, выбравшие положительный ответ, не всегда соблюдают режим питания, интервалы между приемами пищи. Редкие приемы пищи у студентов приводят к потере контроля над употреблением еды, что впоследствии может привести к развитию пищевой зависимости. Признаком ее формирования является наличие импульсивного желания пищи, при котором еда приводит к циклу компульсивного переедания, несмотря на негативные последствия.

Большинство респондентов (98 %) считают, что соблюдение принципов рационального питания положительно влияет на их здоровье. На вопрос «Для меня гораздо важнее польза пищи, чем удовольствие от неё» 140 (76 %) человек ответили «да»; 44 (24 %) человека — «нет».

Преобладающее число респондентов (82 %) проводят меньше двух часов в день в размышлениях о здоровом питании; 11 % — больше двух часов, а 7 % — больше четырех часов. 48 % ответили «да» на вопрос «Меню на завтра я планирую сегодня», 52 % «нет».

83 % опрошенных не ограничивают себя в питании; 17 % опрошенных ограничивают себя в питании с каждым днем.

У 61 (33 %) респондента повышается самооценка при употреблении здоровой пищи, у 123 (67 %) респондентов на уровень самооценки питание не влияет.

На вопрос «Когда я ем правильную пищу, я чувствую себя спокойно, что у меня всё в порядке со здоровьем» 121 (66 %) опрошенный ответили «да»; 63 (34 %) — «нет».

Большинство респондентов (60 %) негативно относятся к использованию ГМО в продуктах питания. На вопрос «Тщательно ли вы изучаете состав продукта на этикетке, прежде чем его покупать» 123 (67 %) человека ответили «нет»; 61 (33 %) человека ответили «да».

86 (47 %) опрошенных отметили что, высокое содержание пищевых добавок в продуктах питания — это повод не употреблять их; 98 (53 %) опрошенных думают обратное.

На вопрос «Чем качественнее моя диета, тем однообразное мой образ жизни» 132 (72 %) человека ответили «нет»; 52 (28 %) человека — «да».

На вопрос «Появились ли жалобы на здоровье в связи с изменением пищевого поведения?» 160 (87 %) ответили «нет»; 24 (13 %) ответили «да».

Часто встречающиеся жалобы у студентов, связанные с нарушениями питания, такие как раздражительность, усталость, тревожность, сонливость, общее недомогание, головокружение, нарушение функционирования пищеварительной системы, нарушения менструальной функции и другие.

Выводы

Таким образом, полученные результаты могут дать представление о существующей картине пищевых нарушений у студентов высших учебных заведений. Большинство опрошенных не отмечали у себя никаких изменений в состоянии здоровья в связи с наличием у них тех или иных пищевых нарушений, тем не менее у 13 % респондентов имеется предрасположенность к развитию нарушений в состоянии здоровья, связанных с характером питания. Целесообразно разрабатывать индивидуальные программы медико-профилактического воздействия для улучшения качества их жизни, коррекции характера пищевого поведения. При проведении информационно-образовательной работы с молодежью важно распространение информации о причинах, формах и последствиях пищевых нарушений; пропаганда здорового образа жизни.

Материалы работы можно использовать валеологам в центрах гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья для разработки мероприятий по коррекции нарушений пищевого поведения и влияния его на организм молодого поколения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ranna Parekh. What Are Eating Disorders? / Ranna Parekh//American Psychiatric Association, 2017. Режим доступа: <https://www.psychiatry.org/patients-families/eating-disorders/what-are-eating-disorders>. — Дата доступа: 29.03.2021.
2. Franko, D. L. What is an Eating Disorder? / D. L. Franko // the National Eating Disorders Collaboration. — 2014. — Режим доступа: <https://nedc.com.au/eating-disorders/eating-disorders-explained/the-facts/whats-an-eating-disorder/>. — Дата доступа: 29.03.2021.
3. Скугаревский, О. А. Нарушения пищевого поведения: от поведенческих реакций к соматической дисфункции: обзор / О. А. Скугаревский // Лечебное дело. — 2009. — № 5. — С. 40–49.

4. Мамчиц, А. П. Формирование поведенческих реакций у студенток в связи с психоэмоциональной нагрузкой в процессе / А. П. Мамчиц, Н. В. Карташева // Современные проблемы гигиены, радиационной и экологической медицины: сб. науч. работ, посв. Памяти первого зав. кафедрой общей гигиены и экологии проф. В. М. Нижегородова / В. А. Снежицкий. — Гродно: ГрГМУ, 2012. — С. 142–144.

5. Мамчиц, А. П. Метод анкетирования в гигиенической диагностике и коррекции статуса студенток / А. П. Мамчиц, Н. В. Карташева // Донозоология-2010: матер. VI науч. междунар. конф. — СПб.: Крисмас, 2010. — С. 237–239.

УДК 613.9:614.253.4(476.2)

**ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

Касалапова В. В.

Научный руководитель: ассистент Е. В. Гандыш

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

Введение

Здоровый образ жизни — это основной фактор, базирующийся на принципах активности, закаливания, а также на защите иммунитета от неблагоприятных факторов окружающей среды. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, под здоровьем понимается состояние полного физического, душевного и социального благополучия.

По современным представлениям обязательными элементами здорового образа жизни являются: отказ от вредных привычек, активный образ жизни, правильное питание, личная гигиена, закаливание [1].

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического и политического характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья [2].

Цель

Определить отношение к здоровому образу жизни студентов 1–5 курсов Гомельского государственного медицинского университета, в том числе в условиях пандемии Covid-19.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось методом анкетирования на платформе survio.com. Разработанная нами анкета включала вопросы о понятии здорового образа жизни, его компонентах, вредных привычках, а также о том, как Covid-19 повлиял на образ жизни студентов. В исследовании приняло участие 100 студентов 1–5 курсов Гомельского государственного медицинского университета, возраст которых составил 17–22 года. Из них 77 (77 %) девушек и 23 (23 %) юноши. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Режим труда и отдыха — необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда. В то же время, 34 % респондентов спят менее 6 часов в сутки, у 61 % анкетированных сон составляет в среднем 6–8 часов, больше 8 часов в сутки спят 5 %.

Одними из важных факторов, влияющие на развитие заболеваний являются злоупотребление алкоголем и табакокурение. Не смотря на высокую осведомленность о том, что курение является патогенным фактором и способствует

возникновению различных заболеваний, в том числе онкологических, отказаться от табакопотребления не смогли 10 % анкетированных. Из них ежедневно выкуривают 4–6 сигарет в день 5 % студентов, столько же студентов выкуривают 1–2 сигареты в день. Среди курящих выявлена значительная разница по распространенности табакокурения в зависимости от пола: большинство — юноши (80 %), 20 % девушки. С помощью табака можно стать более успешным и привлекательным — уверены 23 % респондента, но более половины (57 %) осознают, что это ненужная, вредная, затратная и пагубная привычка. Большая часть (62 %) мужской половины анкетированных относятся нейтрально к образу курящей девушки, 35 % — крайне негативно и всего лишь 3 % — положительно, считая, что девушки, в этом случае, выглядят солидно и сексуально.

Студенты, употребляющие спиртные напитки составили 72 %. Из них 53 % опрошенных употребляют спиртные напитки только по праздникам, каждые выходные употребляют — 19 %, полностью отказались от алкоголя 28 % студентов.

В ходе анкетирования установлено также, что 7 % студентов когда-либо пробовали токсические или наркотические вещества, но в настоящее время не употребляют.

Правильное и рациональное питание — залог физического благополучия и долголетия человека. Однако, 12 % респондентов не стремятся употреблять здоровую пищу, в их рационе часто присутствуют такие продукты питания как: чипсы, полуфабрикаты, сладкие газированные напитки, бургеры и хот-доги. Не придерживаются какого-либо режима питания 40 % опрошенных, иногда обходятся без завтрака или обеда 44 %, обходятся только перекусами 2 % и всего 14 % опрошенных соблюдают режим питания, следят за качеством своего питания, ежедневно включая в свой рацион фрукты, овощи, молочные, мясные и рыбные продукты.

Физические упражнения совершенствуют человеческий организм, способствуют правильному развитию и взаимодействию всех его органов и систем, повышают сопротивляемость к инфекциям и другим заболеваниям, укрепляют защитные силы организма, повышают работоспособность и выносливость [3].

По результатам анкетирования 28 % учащихся ведут активный образ жизни, 29 % занимаются физической культурой только в университете, 18 % посещают различные спортивные секции, при этом 25 % студентов ведут малоподвижный образ жизни, ссылаясь на нехватку времени.

Большая часть респондентов (72 %) не проводит какие-либо закалывающие мероприятия. 12 % указали, что занимаются ходьбой на свежем воздухе, 9 % с целью закалывания принимают воздушные ванны, 7 % проводят обливание прохладной водой.

Выполнение гигиенических правил способствует сохранению и укреплению здоровья человека. К личной гигиене в узком понимании относятся гигиенические требования к содержанию в чистоте тела, белья, одежды, жилища, а также соблюдение чистоты при приготовлении пищи.

Принимают душ/ванну ежедневно 72 % учащихся, один раз в 4–5 дней — 23 %, один раз в неделю — 5 %. Гигиену полости рта (чистку зубов) 56 % анкетированных осуществляют два раза в день, 35 % — один раз в день, 9 % чистят зубы реже одного раза в день.

В ходе реализации противоэпидемических мероприятий на территории Гомельской области, в связи пандемией Covid-19, ряд ограничительных мероприятий такие как: отменены занятия по физической культуре, закрытие спортивных секций, вынужденная изоляция на дому, негативно повлияли на физическую активность студентов. Так, из-за пандемии, 34 % опрошенных студентов указали на изменения привычного образа жизни, в основном за счет снижения физической активности.

Респондентам, которые вели активный образ жизни, занимались спортом в период до пандемии, было предложено описать, как они компенсировали недостаток физической активности во время пандемии Covid-19. Результаты опрашиваемых представлены на рисунке 1.

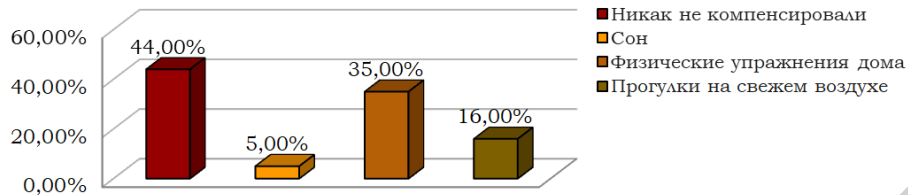


Рисунок 1 — Компенсация недостатка физической активности студентами ГомГМУ во время пандемии

44 % никак не компенсировали недостаток физической активности, остальные компенсировали недостаток физическими упражнениями дома (35 %) и прогулками на свежем воздухе (16 %), за счет освободившегося времени 5 % студентов увеличили продолжительность сна.

Выводы

В результате исследования было установлено, что у большинства студентов медицинского университета не сформирована потребность в здоровом образе жизни, остается большой процент студентов, которые ведут малоподвижный образ жизни и не отказались от вредных привычек. В условиях пандемии Covid-19 значительно снизилась физическая активность студентов.

Выявленные результаты указывают на необходимость популяризации здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнер, Э. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для бакалавров) / Э. Н. Вайнер. — М.: КноРус, 2017. — 480 с.
2. Назарова, Е. Н. Основы здорового образа жизни: учебник / Е. Н. Назарова. — М.: Academia, 2019. — 536 с.
3. Попова, Н. М. Характеристика образа жизни и состояния здоровья студентов 1 и 3 курса медицинской академии / Н. М. Попова, А. Н. Рогова, О. В. Николаева // Синергия наук. — 2016. — № 6. — С. 743-749.

УДК 614.71+613.15(476.2-25)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г. ГОМЕЛЯ ЗА ПЕРИОД 2012–2020 ГГ.

Ковалевич А. В., Чайковская М. А.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Загрязнение атмосферного воздуха является одной из основных глобальных проблем окружающей среды в мире. Уровень большинства загрязняющих агентов в городах, количество которых может насчитываться несколько сотен, как правило, превышает предельно допустимые значения гигиенических нормативов. Опасность каждого из них может быть незначительной, но неблагоприятное воздействие одного может многократно усиливаться вредным воздействием других. Вызывает беспокойство совместное действие загрязнителей атмосферного воздуха на здоровье населения. Так, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), приводят к развитию сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха городов и формирующих его источников загрязнений должен рассматриваться в комплексе всех социально-гигиенических проблем развития города ради поддержания здоровья и благополучия его граждан. Для учета влияния атмосферного воздуха на здоровье населения необходимо иметь достоверную информацию об его качестве в исследуемых районах с выделением территорий, где содержание вредных веществ в атмосфере превышает гигиенические нормативные показатели, и систематическую оценку для отслеживания и составления необходимых рекомендаций [1].

Цель

Провести анализ и дать гигиеническую оценку фоновому состоянию атмосферного воздуха г. Гомеля за период 2012–2020 гг. с помощью комплексного показателя загрязнения атмосферы.

Материал и методы исследования

Объект исследования — состояние атмосферного воздуха г. Гомеля.

Материалы исследования — результаты регулярных наблюдений на стационарных постах ГУ «Гомельоблгидромет» за период анализа 2012–2020 гг.

Методы исследования — использовались гигиенический, описательно-оценочный и математико-статистический методы. Обработка данных проводилась с использованием статистическо-прикладных программ: «Microsoft Office Excel 2007».

В качестве критерия оценки загрязнения атмосферного воздуха использовался комплексный показатель загрязнения атмосферного воздуха, который учитывает кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере, характер комбинированного действия веществ.

Следует иметь в виду, что показатель Р является условным вследствие того, что при длительном поступлении атмосферных загрязнений в организм человека характер их комбинированного действия в большинстве случаев остается неизвестным, хотя такое количественное его выражение максимально приближено к возможному биологическому воздействию.

Расчет комплексного показателя Р производится по формуле:

$$P = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{K_i C_i}{ПДК_i}}$$

где Р — показатель, который учитывает кратность превышения ПДК; n — количество загрязняющих веществ; K_i — коэффициент изоэффективности, зависящий от класса опасности i-вещества: для 1 класса — 2,0, для 2 класса — 1,5, для 3 класса — 1,0, для 4 класса — 0,8; C_i — фактическая среднегодовая концентрация i-вещества, мг/м³; $ПДК_i$ — среднегодовая ПДК i-вещества, мг/м³.

По значению суммарного показателя Р устанавливается степень опасности загрязнения атмосферы в зависимости от количества вредных веществ и величины Р (таблица 1).

Таблица 1 — Гигиеническая оценка степени загрязнения атмосферного воздуха комплексом вредных химических веществ

Степень загрязнения атмосферного воздуха	Величина комплексного показателя Р при числе загрязнителей атмосферы			
	2-3	4-9	10-20	20 и более
I	До 1,0	До 1,9	До 3,1	До 4,4
II	1,1-2,0	2,0-3,0	3,2-4,0	4,5-5,0
III	2,1-4,0	3,1-6,0	4,1-8,0	5,1-10,0
IV	4,1-8,0	6,1-12,0	8,1-16,0	10,1-20,0
V	8,1 и выше	12,1 и выше	16,1 и выше	20,1 и выше

Фактическое загрязнение атмосферного воздуха населенных мест оценивается в зависимости от величины показателя Р по пяти степеням: I — допустимая, II — слабая, III — умеренная, IV — сильная, V — опасная [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В основе анализа фоновых концентраций загрязняющих веществ и в соответствии с рекомендациями Европейского агентства по окружающей среде было выделено 6 наиболее значимых аэрополлютантов: твердые частицы, диоксид азота, фенол, формальдегид, аммиак и оксид углерода.

В дальнейшем, используя класс опасности и предельно допустимые концентрации данных веществ, был рассчитан комплексный показатель фонового загрязнения атмосферного воздуха (таблица 2) [3].

Таблица 2 — Комплексный показатель загрязнения атмосферного воздуха по г. Гомелю за период 2012–2020гг.

Загрязняющие вещества	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Твердые частицы	0,15	0,20	0,18	0,26	0,20	0,21	0,12	0,20	0,24
Оксид углерода	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17
Диоксид азота	0,24	0,40	0,42	0,33	0,30	0,26	0,31	0,35	0,37
Фенол	0,32	0,11	0,17	0,17	0,21	0,17	0,09	0,04	0,06
Формальдегид	0,88	0,96	0,83	1,29	1,48	1,52	1,79	0,92	1,31
Аммиак	0,15	0,13	0,11	0,15	0,19	0,25	0,17	0,17	0,14
Р	1,37	1,39	1,36	1,53	1,60	1,60	1,63	1,36	1,51

Суммарный показатель фонового загрязнения атмосферного воздуха «Р» комплексом загрязняющих веществ в г. Гомеле за период 2012–2020 гг. нарастает со значения 1,37 до 1,51, что соответствует «допустимой» степени фонового загрязнения атмосферного воздуха комплексом загрязняющих веществ.

Выводы

В результате гигиенической оценки фонового состояния атмосферного воздуха г. омеля за период 2012–2020 гг. комплексный показатель «Р» по наиболее значимым аэрополлютантам соответствует «допустимой» степени фонового загрязнения атмосферного воздуха. Однако имеется нестойкая тенденция к ухудшению состояния атмосферного воздуха. Результаты гигиенической оценки состояния атмосферного воздуха открывают новые возможности для прогнозирования неблагоприятных изменений состояния здоровья населения и являются предпосылкой к разработке профилактических рекомендаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по качеству воздуха в Европе. — М., 2004. — С. 3–9.
2. *Какарека, С. В.* Методические подходы к оценке суммарного загрязнения атмосферного воздуха: учеб.-метод. пособие / С. В. Какарека; Институт природопользования НАН Беларуси. — Минск, 2014. — Вып. 25. — С. 61–69.
3. Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.12. 2010 г. № 186. — Минск, 2010. — 75 с.

УДК 631.9:614.7:621.039.7

АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЗГЛЯДОВ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМЕ ОТНОШЕНИЯ К РАДИОАКТИВНЫМ ОТХОДАМ В ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ПЕРИОД

Комякевич В. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Радиоактивные отходы (далее РАО) являются одной из важнейших проблем, стоящих перед человечеством. РАО — непригодные к использованию матери-

лы, в которых содержание радионуклидов превышает значения, установленные действующими нормами и правилами, и которые не подлежат дальнейшему использованию. Они образуются при изготовлении ядерного топлива и топливных элементов, работе ядерных реакторов, переработке облученных топливных элементов, производстве и использовании искусственных и естественных радиоизотопов [1].

Самым экологически опасным аспектом работы атомных электростанций (далее АЭС) является выработка большого количества РАО в виде отработанного ядерного топлива, которое сохраняет опасный уровень радиоактивности в течение нескольких тысяч лет.

Ежегодно АЭС производит, как минимум, в среднем 18 тонн РАО. Еще в 2006 г. Международное Агентство по Ядерной Энергии (МАГАТЭ) подсчитало, что в мире накоплено более 200 тыс. тонн отработанного ядерного топлива. Ежегодно к ним добавляется еще 10–12 тыс. тонн [2]. Вне зависимости от вида, все пункты захоронения РАО обычно формируют на достаточном удалении от населенных мест на территории, не имеющей перспектив хозяйственного или другого использования [3].

Майлуу-Суу — небольшой, окруженный горами город в Кыргызстане, и одно из самых грязных мест на земле, где люди живут в окружении миллионов кубометров урановых отходов, которые в любой момент может размыть очередной оползень. Это был закрытый населенный пункт, где добывали уран: именно из майлуу-сууйского сырья сделали первую атомную бомбу. Сейчас вокруг Майлуу-Суу и ближайших сел — 23 хвостохранилища (сооружения для хранения радиоактивных и токсичных отходов, которые называют «хвостами») и 13 горных отвалов уранового производства. Под землей захоронены более трех миллионов кубов радиоактивной породы, уровень радиации над ними доходит до 500 микрорентген в час [4].

РАО представляют серьезную проблему воздействия радиации на биосферу. Они участвуют в локальном загрязнении радиоактивными веществами воздуха, воды, почвы и растений, что в свою очередь повышает уровень естественного радиоактивного фона и создает опасность поступления радиоактивных веществ в организм с водой и пищевыми продуктами. Попадая в организмы человека и животных, радионуклиды поражают жизненно важные органы, причем такое влияние сказывается и на потомстве — и может вызвать генетические изменения в клетках живых организмов, в том числе и человека [5].

В выбросах АЭС радионуклид — цезий-137 способствует развитию онкозаболеваний, так стронций-90 ведет к развитию рака кости, лейкемии, раку груди, а малые дозы облучения криптоном-85 могут повысить частоту рака кожи. Какой бы ничтожной ни была концентрация плутония, в случае его попадания в организм человека, последствия могут быть самыми тяжёлыми: лейкемия, онкозаболевания костей, лёгких, печени, уродства у новорождённых. Радиоактивный йод (йод-128, йод-131) вызывает нарушение гормонального уровня, летаргию и ожирение [6].

Цель

Изучение осведомлённости современной молодёжи об опасности радиоактивных отходах и их влиянии на состояние здоровья.

Материал и методы исследования

С помощью валеолого-диагностического метода обследовано 50 респондентов — это студенты медицинского университета в возрасте 18–24 лет (из них 66 % — девушки и 34 % — юноши). Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса google.by. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием пакетов прикладных программ с помощью «Statistica» 10.0 Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждения

При изучении аспектов отношения молодых людей к последствиям влияния радиационного фактора было выявлено, что в формировании взглядов существенное значение имеет отношение к собственному здоровью. Проведение самооценки здоровья показало, что 90 % молодых людей оценили его как хорошее и отличное.

Считают опасной для здоровья угрозой радиационной опасности на современном этапе 68 % студентов. Среди причин, приводящих к загрязнению окружающей среды радиоактивными веществами, наибольшую опасность для здоровья человека представляет, по мнению респондентов, добыча, транспортировка и захоронение РАО (83,3 %), и ядерно-топливный цикл работы АЭС (53,3 %).

Про основные виды РАО указали, что знают 92 % участников исследования, а том, как происходит их захоронение 56,7 %. Допускают, что РАО могут загрязнять воду, почву и попадать в продукты питания 96 % респондентов. Видят опасность увеличения радиационного фона местности из-за нахождения РАО в специальных хранилищах 80 % участников исследования. Уверены, что существует безопасный способ захоронения радиоактивных отходов 28 % респондентов. Не считают безопасным захоронение ядерных отходов на глубине 500 м 78 % респондентов.

В том, что нужно любыми способами указывать о местах захоронения ядерных отходов и что нельзя оставаться в местности, которая подвержена радиоактивному излучению, убеждены 92 % студентов. Возможность получить дозу радиоактивного излучения живя вблизи объектов, работающих с радиоактивными материалами допускают 66,7 % респондентов, а 53,3 % студентов решили, что больницы также способствует накоплению радиоактивных отходов.

О выбросах в атмосферу работающими АЭС CO₂ и других окислов указали 53,3 %, а о сжигании кислорода — 50 %. Поэтому 53,3 % молодых людей считают, что можно использовать и другие источники энергии. К наиболее перспективным источникам производства электроэнергии студенты отнесли источники, использующие энергию солнца, ветра, приливов (50 %).

Существующую угрозу здоровью от последствий загрязнения территории радионуклидами, выпавшими в результате аварии на ЧАЭС в 1986 г., отметили 92 % участников исследования. Причем в качестве примера, 62 % молодых людей, чаще всего ссылались на негативное воздействие на организм человека радиоактивного йода. Отметили, что последствия аварии на Чернобыльской АЭС коснулись проблем со здоровьем в их семьях 42 % студентов. Хотя 10 % респондентов отметили, что у них недостаточно информации об авариях на АЭС, происходящих в мире, и последствиях загрязнения территории. Тем не менее, о том, что Майлу-Суу в Киргизии считается одним из самых загрязнённых мест в мире за счет РАО указали, что информированы 22 % студентов. О сроках оздоровления окружающей среды после радиационного загрязнения дали верный ответ 98 %.

О том, что человек подвергается воздействию радиации в повседневной жизни, указали 64 % респондентов. Но в качестве примера, только правильно указали 26,6 % участников исследования, привели в пример облучение, получаемое в ходе обследования и лечения. Про негативное влияние радиационного фактора на здоровье людей отметили 66 % студентов. Среди основных последствий воздействие его на органы: 97,8 % — онкологические заболевания, 96 % — мутации и 94,4 % — влияние на наследственность.

Наиболее авторитетный источник информации о РАО является эксперт указали (53,3 %), далее средства массовой информации — 45,4 % и экологические движения (13,3 %). При этом 63,3 % респондентов оценили свой уровень осведомленности о РАО как средний.

Выводы

Результаты исследования показывают, что современная молодежь, не имеющая специальной подготовки, недостаточно информированы в вопросах влияния на организм человека радиационных последствий загрязнения окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы безопасности при обращении с радиоактивными отходами [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://normativka.by/lib/news/27553/>. — Дата доступа: 10.03.2021.
2. Радиоактивные отходы АЭС и методы обращения с ними [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://studbooks.net/1254127/ekologiya/radioaktivnye_othody_metody_obrascheniya_nimi/. — Дата доступа: 10.03.2021.
3. Способы безопасного захоронения радиоактивных отходов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://lektcii.org/6-21776.html/>. — Дата доступа: 10.03.2021.
4. Майлуу-Суу: город посреди урановых отходов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.currenttime.tv/a/29230607.html/>. — Дата доступа: 10.03.2021.
5. Загрязнение биосферы радиоактивными веществами, основные пути миграции и накопления в биосфере радиоактивных изотопов, опасных для человек [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.freepapers.ru/19/zagryaznenie-biosfery-radioaktivnymi-veshhestvami-osnovnye/153344.953538.list5.html/>. — Дата доступа: 10.03.2021.
6. Воздействие радиации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=664219/>. — Дата доступа: 10.03.2021.

УДК 577.121:546.49

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ РТУТЬСОДЕРЖАЩИХ БЫТОВЫХ ИСТОЧНИКОВ

Копытич А. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Ртуть обладает способностью аккумулироваться в различных компонентах окружающей среды и в пищевых цепях, что обусловлено ее уникальными геохимическими и токсикологическими свойствами. Более того ртуть и ее соединения обладают высокой токсичностью и способствуют нарушению белкового обмена и ферментативной деятельности любых живых организмов, в том числе и человека. Спектр негативного воздействия ртути на человека и другие живые организмы, их популяции и экосистемы чрезвычайно широк. Ксенобиотическое влияние ртути сказывается практически на всех системах организма человека, поэтому в большинстве стран мира ртуть и ее соединения относятся к первому классу опасности по международной классификации и подлежат обязательному экологическому и санитарно-гигиеническому контролю в окружающей, жилой и производственной среде, продуктах питания, природных и питьевых водах, животноводческих кормах, медицинских препаратах и т. д. [1, С. 3]. По оценке ВОЗ в настоящее время в результате антропогенного воздействия на окружающую среду суммарные концентрации ртути в атмосфере примерно на 450 % превышают естественный уровень [4, с. 4].

Актуальность оценки опасного влияния ртути и ее соединений (метилртути) на организм человека в быту обусловлена все еще широким использованием в быту осветительных ртутьсодержащих ламп, которые являются наиболее распространенными предметами, содержащими ртуть в Беларуси, а также бактерицидных ламп, ртутных градусников, и неправильной утилизацией ртутьсодержащих отходов. Как известно, офисные люминесцентные лампы, бытовые

энергосберегающие лампы, натриевые, металлогалогенные, бактерицидные лампы, неоновые трубки и т. д., могут содержать от 5 до 600 мг ртути [3].

Поскольку ртуть принадлежит к группе тиоловых ядов, она блокирует сульфгидрильные (тиоловые) группы, обеспечивающие активность более 50 % белков-ферментов. В результате потери протеинами многих физико-химических и биологических свойств в организме нарушается белковый, углеводный и жировой обмен. Основными сферами избирательной токсичности ртути являются специфический эпителий почек, печени, кишечника и нервные клетки, поэтому в картине токсического воздействия паров ртути превалирует обычно психоневрологическая симптоматика, нефропатия и гепатопатия [5].

Как известно, в закрытых помещениях пары ртути активно поглощаются пылью, различными поверхностями и материалами. Они, в свою очередь, становятся вторичными источниками поступления этого металла в окружающую среду. Атомы ртути способны прочно связываться с атомами углерода, что приводит к образованию ртутьорганических соединений (например, метилртути), чрезвычайно опасных для живых организмов [2]. Ртуть одинаково испаряется как в воздухе, так и под водой, а пары ртути не имеют запаха, и, поэтому, определить их присутствие в помещении без специального оборудования невозможно.

Цель

Целью данного исследования является оценка опасного влияния бытовых ртутьсодержащих приборов на здоровье человека и осведомленности населения о правильных способах утилизации ртутьсодержащих отходов.

Материал и методы исследования

Проводилось валеолого-диагностическое исследование информированности населения о вредном воздействии паров ртути на организм человека, способах правильной утилизации поврежденных или неисправных ртутьсодержащих бытовых приборов и действиях по их обезвреживанию в быту. В исследовании приняли участие 384 респондента в возрасте от 16 до 58 лет (преимущественно студенты педагогических, медицинских и инженерных специальностей). Анкетирование проводилось в сети Интернет с помощью сервиса Google forms. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием методов непараметрической статистики с помощью пакета анализа сервиса Google forms.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам самооценки здоровья хорошим его признали 43,6 % респондентов. Заинтересованность информацией о влиянии ртути на здоровье человека оказалась достаточно высокой и составила 65,8 %. Загрязнение окружающей среды было названо основной причиной внешних рисков здоровью 78,9 % респондентов. Среди основных источников загрязнения ртутью окружающей среды респонденты отметили саму добычу ртути (76,6 %), вулканические извержения (43,2 %) и сжигание угля (42,7 %). Знают о наличии экологических проблем в регионе проживания 56 % участников исследования, а 60,6 % считают, что в современной обстановке существует угроза опасности воздействия ртути на здоровье человека. Правильно указали наиболее опасное агрегатное состояние ртути (*пары*) 75,9 %, а смертельную дозу ртути (0,5 г) только 24,5 % респондентов. При этом только 21,1 % правильно выбрали температуру, при которой ртуть не испаряется.

К бытовым источникам ртути и ее соединений участники опроса отнесли ртутные термометры (97,4 %), зубные пломбы с амальгамой (41,9 %) и энергосберегающие лампы (32,5 %). Большинство респондентов (89,9 %) используют дома ртутные медицинские термометры, не доверяя точности показаний электронных приборов. Практически все респонденты отметили, что используют дома различные энергосберегающие лампы: из них 35,4 % пользуются светоди-

одными лампами, 30,4 % респондентов приобретают компактные люминесцентные лампы и 27,8 % используют люминесцентные лампы типа КС. При этом только 35,4 % респондентов знают, что люминесцентные лампы типа КС и компактные люминесцентные лампы (16,5 %) содержат ртуть. В том, что разбитая ртутьсодержащая лампа создает опасность для здоровья человека уверены 62 % участников исследования. Правильно ответили, что нахождение несколько часов одной поврежденной лампы в помещении может повысить концентрацию ртути до 0,5 мг/м³ и отравляет 6 м³ воздуха 44,3 % респондентов (однако такое же количество участников анкетирования не смогли дать ответ на этот вопрос).

В результате оценки осведомленности респондентов о правильных способах утилизации отработавших ртутьсодержащих ламп, выяснилось, что 74,7 % респондентов знают о необходимости отнести их в пункт сбора токсичных отходов, 62 % выбрасывают их в специальный контейнер (в магазине) и 35,4 % указали, что сдают в ближайшую часть МЧС. Однако, 11,4 % участников опроса ошибочно считают, что такие лампы можно выбрасывать в обычный мусорный контейнер и 1,3 % выбрасывают их в мусоропровод.

В то же время только 14 % респондентов знают об использовании ртути в вакцинах и 7,3 % участников опроса отметили антисептические средства. Выбирая, продукты питания, в которых может содержаться ртуть 66,1 % респондентов указали моллюски и еще 64,2 % — морскую рыбу. Считают, что следует ограничивать употребление сашими и суши из красного морского леща 68,8 % участников исследования. 76,8 % респондентов согласны с тем, что тепловая обработка не способна разрушить метилртуть. К сожалению 51,4 % участников анкетирования не знают о том, какие продукты способствуют выводу ртути из организма человека, они назвали молочные продукты. 28,4 % считают, что это зерновые продукты и только 33 % назвали кинзу.

Миграция ртути в организме человека, по мнению респондентов, происходит через кровь (60,3 %) и больше всего ее накапливают почки (42,3 %). Среди последствий отравления ртутью респонденты отметили заболевания дыхательной системы (75,9 %), поражение ЦНС (71,85 %) и ЖКТ (53,35 %). Основные симптомы отравления ртутью это: металлический привкус во рту (46,4 %), тошнота и рвота (60,35 %) и повышение температуры тела (40,4 %). О токсическом воздействии на иммунную систему, а также на кожу, глаза, почки и печень не указал никто. О болезни Минамата практически никогда не слышали 76,1 % участников анкетирования.

Выводы

Подводя итог, можно сказать, что недостаточная осведомленность населения о содержании ртути в экономичных и люминесцентных лампах приводит к неправильному обращению с ними и, как следствие, загрязнению парами ртути помещений и почвы. Большинство респондентов с уверенностью называют морскую рыбу и моллюсков в качестве источников ртути в организме человека, но практически не знают ничего о продуктах питания, способных выводить ртуть из организма. Хотя большинство респондентов осведомлены об опасности вдыхания паров ртути и о том, какие категории населения наиболее подвержены воздействию ртути, тем не менее, они не смогли правильно назвать признаки отравления ртутью и действия, которые необходимо предпринять при отравлении ртутью.

Следовательно, учитывая сложившуюся ситуацию, необходимо уделять больше внимания информированию населения на разных уровнях о ксенобиотических рисках ртути и ее производных, а также о необходимых действиях в случае повреждения ртутьсодержащих приборов и отравления ртутью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ртуть в биосфере: эколого-геохимические аспекты. Материалы Международного симпозиума (Москва, 7–9 сентября 2010 г.). — М.: ГЕОХИ РАН, 2010. — 477 с.
2. Виды деятельности. 31 программа по ртути. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — <http://www.zhasyldamu.kz/vidy-deyatelnosti/konsalting/31-programma-po-rtuti.html>.
3. Экологические проблемы обращения с ртутью. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — <https://www.yaklass.by/p/ekologiya/minamatskaya-konvenciya-o-rtuti/ekologicheskie-problemy-obrashcheniia-s-rtutiu-9160/re-33237821-93a2-49a6-a849-20bdc38d0b41>.
4. Глобальная оценка ртути 2018. Ключевые выводы. — Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — https://www.informea.org/sites/default/files/imported-documents/GMAKF_RU.pdf.
5. *Филаатов, Б. Н.* Особенности диагностики и экспертизы поражений ртутью / Б. Н. Филаатов, Т. А. Чарова // Загрязнение окружающей среды: эмиссия в атмосферу, восстановление территорий и влияние на здоровье. Международный семинар. — 2007. — С. 43–44.

УДК 616.895-039.18-057.875

**СЕЗОННОЕ АФФЕКТИВНОЕ РАССТРОЙСТВО: ПРОЯВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТА**

Кузьмич А. С.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Одной из опаснейших и серьезных проблем, с которыми может столкнуться население каждый год, причем в одно и то же время, является сезонное аффективное расстройство (далее САР), или «зимняя депрессия», как ее чаще всего называют [1].

САР — это изменение настроения. Это заболевание характеризуется сезонной периодичностью возникновения депрессии и плохого настроения. Такой вид депрессии обычно начинается в определенную пору года: осенью или зимой, а заканчивается только в начале лета. Однако существует более редкая форма этой болезни: она известна как «летняя депрессия». Начинается такой вид заболевания поздней весной или ранним летом и проходит осенью. Кроме того, выделяют субсиндромальные формы САР, при которых клинически значимыми являются вегетативные симптомы. Причем одна группа людей может переносить данное расстройство в легкой форме, что проявляется чрезмерной раздражительностью, нервозностью, у другой — более тяжелое течение заболевания. Около 10 % населения человечества сталкиваются с сезонным аффективным расстройством. Примерно 4–6 % от общей популяции страдает от зимней формы депрессии и 10–20 % имеют субсиндромальные проявления сезонной депрессии.

Начало сезонного аффективного расстройства проявляется в среднем с 23 лет, наиболее уязвимый возраст — 15–55 лет, причем риск САР уменьшается с возрастом. Показатель распространенности сезонного аффективного расстройства в детском возрасте составляет всего 1,7–5,5 % у детей в возрасте от 9 до 19 лет. При этом в группе риска также находятся люди, которые имеют близких родственников с САР [2].

Средняя распространенность САР в зоне умеренного климата составляет 3–10 %, в то время как субсиндромальная САР составляет 6–20 %. Женщины в четыре раза больше подвержены заболеваемости САР, чем мужчины. Данная патология больше распространена непосредственно у населения регионов, в кото-

рых продолжительность зимнего дня очень короткая, и количество естественного солнечного света существенно колеблется в разные сезоны [1].

Более распространенными симптомами «зимней депрессии» являются: суицидное настроение, изменение массы тела, нарушение сна, бессонница или чрезмерное пересыпание, заниженная самооценка, необъяснимое чувство вины и собственной значимости[3].

Цель

Оценить встречаемость отдельных проявлений САР среди студентов медицинского университета.

Материал и методы исследования

Валеолого-диагностическое исследование 100 респондентов в возрасте от 17 до 24 лет (80,4 % — девушки, 19,6 % — юноши). Были опрошены студенты Гродненского государственного медицинского университета. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса google forms.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования выяснилось, что самооценка здоровья оказалась у 66,7 удовлетворительной и плохой у 5,2 %. Основным фактором, который представляет угрозу здоровью человека, респонденты выбрали режим дня и фактор питания (73,1 %), загрязнение окружающей среды (73,2 %), вредные привычки (70,1 %), большие учебные нагрузки (66 %), наследственность (42,3 %), промышленные выбросы (45,4 %). При этом проявили интерес к сезонному аффективному расстройству 95 % студентов. Среди всех участников исследования 77,6 % знакомо такое заболевание, как САР.

Нехватку солнечного света отметили как основную причину возникновения сезонного аффективного расстройства 59,2 % респондентов. При этом 53,1 % указали, что проживают в регионе, где наблюдается нехватка солнечного света. Имеют родственников, страдающих от САР 11,2 %.

В период смены сезонов года лето-зима молодые люди отмечают у себя такие отдельные проявления САР как: трудности подъема утром (76,3 %), повышенную утомляемость (54,1 %), снижение активности (53,1 %), потерю работоспособности (49 %), апатию, раздражительность, тревогу (44,9 %), стресс (42,9 %), различия в длительности сна (42,7 %), замедленную реакцию (37,1 %), депрессивное состояние (32,7 %), снижение интереса к любимым делам (32,7 %) и бессонница (15,3 %), трудности в общении с людьми (6,2 %), неспособность собраться с мыслями (37,1 %). Не наблюдали изменений в данный период лишь 20,4 %.

Зиму как любимую пору года выбрали лишь 10,2 % молодежи (лето — 70 %, осень — 12,2 %, весну — 29,6 %). А хотели бы продлить лето, уезжая в теплые страны 81,4 %. Среди профилактических мер возникновения САР респонденты выбрали: частые прогулки на свежем воздухе (78,4 %), здоровый образ жизни (73,2 %), прием витаминов (62,9 %), рациональное питание (52,6 %), выполнение физических нагрузок (32%), исключение кофейных напитков (8,2 %).

Выводы

Проанализировав полученные данные, выяснилось, что большинство студентов знакомы с таким заболеванием, как САР, при этом большинство из них действительно предрасположены к отдельным проявлениям заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сезонная депрессия: понятие, виды, распространенность [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.b17.ru/article/sad/>. — Дата доступа: 10.10.2020.
2. Монаминовая теория депрессии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://auno.kz/biologicheskie-metody-terapii-psichicheskix-rasstrojstv/terapiya-affektivnyx-rasstrojstv/1728-monoaminovaya-gipoteza.html>. — Дата доступа: 11.10.2020.
3. Симптоматика зимней депрессии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://vmede.org/sait/?page=24&id=msprav_Psihiatrija&menu=msprav_Psihiatrija. — Дата доступа: 11.10.2020.

УДК 613.96

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕЖИМА ДНЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Лапицкая М. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. П. Мамчиц

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

Введение

Правильно организованный режим дня школьников способствует установлению физиологического равновесия организма со средой, в которой осуществляются воспитание и обучение, так как он основан на всестороннем учете особенностей роста, развития, условий жизни. Поскольку все процессы в организме носят ритмический характер, регулярность отдельных элементов режима и их чередование способствуют нормальному функционированию и четкому взаимодействию всех органов и систем. Нерационально организованный режим приводит к хронической усталости, развитию утомления и переутомления, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья подростков. Эти постоянные симптомы приводят к снижению работоспособности школьника, быстрой утомляемости в связи с ухудшением регуляции физиологических функций [1, 2, 3].

Цель

Дать гигиеническую оценку режима дня обучающихся в старших классах учреждений образования и обосновать необходимые рекомендации по его соблюдению.

Материалы и методы исследования

Аналізу подлежали результаты анкетирования старшеклассников и данные медицинской документации (результаты медицинских осмотров на начало учебного года). Проведен опрос 112 школьников, обучающихся в 10–11 классах г. Гомеля. С этой целью использован специализированный вопросник, составленный на основе инструкции [4]. Статистический анализ и оценка результатов проводились с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel 2010» и «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анкетирования установлено, что примерный режим дня старшеклассника представлен следующим образом: большинство из них встает в период с 6 до 7 часов утра (57 %), самостоятельно (62,5 %), а некоторые — с трудом (38,5%). В утренний туалет входит чистка зубов и умывание.

Значительная часть опрошенных школьников не выполняют утреннюю зарядку (60 %). Завтракают по утрам 55 % школьников. Выполняют домашнее задание после ужина 55 % опрошенных, 67 % из них перед выполнением домашнего задания не совершают прогулок на свежем воздухе. На выполнение домашних заданий школьники затрачивают от 1 до 2 часов (65,2 %), выполняют его самостоятельно (88,7 %), иногда делают перерывы при выполнении домашнего задания (69 %).

На вопрос «Когда вы обычно ложитесь спать?» ответы респондентов распределились следующим образом (таблица 1). При ответах на поставленные вопросы респонденты были распределены в зависимости от группы здоровья учащихся.

Время отхода ко сну чаще приходится на промежуток между 23.00–24.00 часами (47,3 % школьников). Значительная часть опрошенных старшеклассников просыпается, не выспавшись (60,7 %). Среди подростков со второй и третьей группами здоровья, чаще, чем среди детей с первой группой, нет определенного времени отхода ко сну.

Таблица 1 — Распределение ответов респондентов на вопрос «Когда вы обычно ложитесь спать?»

Время отхода ко сну	Результаты ответов по группам здоровья обучающихся						Всего	
	I		II		III			
	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %
До 23.00 часов	8	22,9	17	25,4	3	30,0	28	25,0
23.00 – 24.00 часа	13	37,1	35	52,2	5	50,0	53	47,3
После 24.00 часов	11	31,4	3	4,5	1	1,0	15	13,4
Нет определенного времени	3	8,6	12	17,9	1	1,0	16	14,3
Итого	35	100,0	67	100,0	10	100,0	112	100,0

Свободное время является одним из важных средств формирования личности молодого человека. Оно непосредственно влияет и на его производственно-трудовую сферу деятельности, так как в условиях свободного времени наиболее благоприятно происходят рекреационно-восстановительные процессы, снимающие интенсивные физические и психические нагрузки. На вопрос, какой отдых вы предпочитаете, большинство опрошенных указали активный отдых (таблица 2).

Таблица 2 — Распределение ответов респондентов на вопрос «Какой вид отдыха вы предпочитаете?»

Вид отдыха	Результаты ответов по группам здоровья обучающихся						Всего	
	I		II		III			
	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %	кол-во ответов	удельный вес, %
Пассивный отдых	2	5,7	17	25,4	3	30,0	22	19,6
Активный отдых	33	94,3	50	74,6	7	70,0	90	80,4
Итого	35	100,0	67	100,0	10	100,0	112	100,0

Выявлено, что количество подростков, предпочитающих пассивный отдых, во второй и третьей группах здоровья, больше, чем в первой группе здоровья (25,4; 30 % и 5,7 % соответственно).

В воскресный день совершают прогулки, занимаются спортом 52 % опрошенных, каждый второй школьник заранее планирует проведение досуга. В приоритетных направлениях использования свободного времени подростками (рисунок 1) — работа в сети Интернет в различных проявлениях, а также живое общение с друзьями (от 12,4 до 17,9 %). Пассивный отдых, пешие прогулки, творчество и спорт заняли от 2,8 до 3,4 % ответов. Просмотр телевизионных передач (7,6 %) преобладает над чтением книг (4,2 %). Примерно одинаковое количество ответов приходится на хождение по магазинам и кафе (4,2 %), посещение культурных мероприятий (4,8 %).

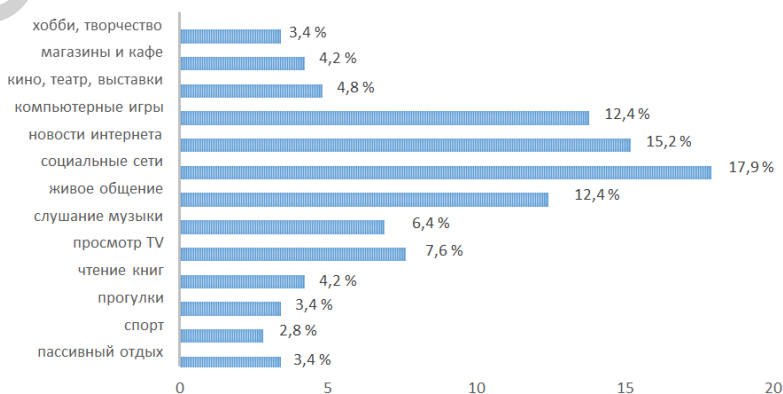


Рисунок 1 — Приоритеты использования свободного времени старшеклассниками

Посещение культурных мероприятий, занятие творчеством уходят на второй план. Установлено, что увеличение недельной учебной нагрузки с 30 до 37 часов в неделю приводит к существенному возрастанию (до 12 %) числа школьников с высоким психологическим напряжением. В то же время увеличение продолжительности прогулок до 2–3 часов в день приводит к увеличению количества (на 10 %) учащихся с низким психологическим напряжением.

67 % респондентов отметили, что имеют недостаточный уровень знаний о рациональном режиме дня, 71 % учащихся хотели бы получить дополнительную информацию по данному вопросу.

Выводы

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что большинство школьников старших классов чаще всего не соблюдают основные режимные моменты: сон, режим питания, чередование времени труда и отдыха, рациональное использование времени досуга, достаточное время пребывания на свежем воздухе. Вместе с тем, именно в данный период развития школьники должны овладеть достаточным уровнем знаний о рациональном режиме дня и о негативных последствиях его несоблюдения. При разработке и реализации образовательных программ в данном направлении целесообразно использовать активные современные формы и методы обучения, проводить мастер-классы, викторины, использовать видеоматериалы. Важным направлением совершенствования образовательного процесса также является повышение культурного уровня молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сухарев, А. Г.* Мониторинг состояния здоровья школьников и образовательной среды / А. Г. Сухарев, Л. Ф. Игнатова, Н. М. Цыренова // I Конгресс российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. — М.: Издатель НЦЗД РАМН, 2008. — 208 с.
2. *Зазнобова, Т. В.* Роль факторов образовательной среды в формировании здоровья старшеклассников / Т. В. Зазнобова, И. Г. Погорелова, Л. А. Решетник // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 1. — С. 136–138.
3. *Рукавкова, Е. А.* Гигиеническая оценка режима дня школьников / Е. А. Рукавкова, Ж. В. Пахомова, Л. И. Бубликова // Ученые записки Орловского государственного университета. — 2014. — № 7 (63), Ч. II. — С. 175–176.
4. Инструкция. 2.4.1.11-14-26-2003 «Сбор, обработка и порядок предоставления информации для гигиенической диагностики и прогнозирования здоровья детей в системе «Здоровье — среда обитания».

УДК 378.016-044.77+159.953

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ИНТЕРВАЛЬНЫХ ПОВТОРЕНИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОСТИ

Ляховченко Д. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Известно, что информация запоминается лучше в том случае, если к ней обращаться несколько раз за длительный промежуток времени. Однако, чаще всего приходится получать информацию в больших объемах за ограниченное время, что исключает формирование долговременной памяти изучаемого материала учащимися. Долговременная память позволяет хранить информацию неограниченное время, именно поэтому она наиболее важна для учебы [1].

В конце 1880-х психолог Герман Эббингауз занялся систематическим изучением памяти. Он запоминал бессмысленные наборы слов, а через определен-

ные промежутки времени проверял свои знания. В результате этих экспериментов он вывел закономерность, известную сегодня как кривая забывания Эббингауза. Суть в том, что скорость забывания информации обратно пропорциональна времени с момента ее запоминания. Чем больше прошло времени, тем медленнее она запоминается.

Идея, что интервальные повторения можно использовать для улучшения процесса обучения, впервые была предложена в книге «Психология обучения» (англ. Psychology of Study), написанной профессором Алемом Мейсом в 1932 г. В 1939 г. Spitzer протестировал эффект методики на студентах в Айове. Spitzer исследовал метод на более чем 3600 студентах и доказал его эффективность [2].

Хотя этот принцип может найти применение для запоминания любой информации, наиболее широкое распространение он получил при изучении иностранных языков. Интервальные повторения не предполагают заучивания наизусть без понимания (но и не исключают его), и не противопоставляются мнемонике [3].

Цель

Определить эффективность метода интервальных повторений в образовательном процессе у студенческой молодежи.

Материал и методы исследования

Всего в исследовании приняли участие 100 студентов различных высших учебных заведений Беларуси (ГГМУ, БГМУ, ГрГМУ, БелГУТ, БГТУ) и добровольцы в возрасте от 17 до 19 лет. Из них 46 (46 %) мужчин и 54 (54 %) женщин.

Для реализации поставленной цели использовалась специальная программа Quizlet. Для запоминания были предложены карточки с русскими пословицами и их аналоги на английском языке. Для проверки изученных слов был проведен письменный тест и определение скорости соотношения пословиц и их перевода.

Результаты исследования и их обсуждение

Применение методики интервальных повторений увеличило количество правильных ответов у испытуемых на 7 %. Из них женщины получили прирост на 6 %, а мужчины на 8 %. По результатам подбора время на выполнение задания сократилось на 1,2 с. У мужчин время сократилось на 0,8 с, у женщин на 1,9 с (таблица 1).

Таблица 1 — Эффективность применения методики интервальных повторений в образовательном процессе у студенческой молодежи

Пол	Без применения методики интервальных повторений		С применением методики интервальных повторений	
	процент правильных вариантов ответа теста, %	количество времени, затрачиваемое на соотношение русских пословиц с их английскими аналогами, с	процент правильных вариантов ответа теста, %	количество времени, затрачиваемое на соотношение русских пословиц с их английскими аналогами, с
Женщины	69	15,3 ± 1,8	75	13,4 ± 1,5
Мужчины	71	13,8 ± 1,6	79	13,0 ± 1,7
Все	70	14,5 ± 1,7	77	13,3 ± 1,6

Выводы

Использование метода интервальных повторений в учебном процессе позволяет повысить эффективность запоминания информации обучающимися, тем самым укрепляет полученные в ходе занятий знания, позволяет улучшить качество образования.

Предложенный метод может быть использован в других областях, где деятельность человека связана с необходимостью запоминания большого объема информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильина, М. К. Психология памяти / М. К. Ильина. — Новосибирск, 2000. — 71 с.
2. Крылов, А. А. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии / А. А. Крылов, С. А. Маничев. — СПб.: Питер, 2000. — С. 50–52.
3. Репкин, В. В. Произвольное запоминание, как необходимое условие самостоятельного усвоения учебного материала / В. В. Репкин, А. С. Ячина. — Харьков, 1985. — С. 128–129.

УДК 613.68:[614.253.5:617]

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ
У МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
И ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Марковский В. О., Корсакова В. И.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

Учреждение образования

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

Введение

В настоящее время увеличился интерес к проблеме эмоционального выгорания. Несмотря на немалое количество работ, посвященных данной проблеме, малоизученным остается вопрос о социально-психологических факторов его возникновения и развития, что затрудняет разработку методов его профилактики и преодоления. Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) занимает одно из главных мест в развитии соматических и неврологических заболеваний. На фоне эмоционального напряжения наблюдается аддиктивное поведение в виде рабочегоголизма, ургентной аддикции, моббинга, субъективного моббинга, злоупотребления психоактивными веществами (преимущественно алкоголем), что становится причиной развития алкоголизма [2, 3].

СЭВ согласно международной классификации болезней X пересмотра, является патологическим состоянием, имеющим полноценный статус «заболевания» под шифром Z-73 — реакция организма, возникающая вследствие продолжительного воздействия профессиональных стрессов средней интенсивности. В данном случае стресс проявляется в виде негативного исхода — дистресса, а именно третьей стадией общего синдрома адаптации — истощения вследствие развития неуправляемой стрессовой реакции. Ввел термин и описал синдром американский психолог Х. Дж. Фрейденбергер в 1974 г. [1, 3].

СЭВ включает в себя 3 стадии, каждая из которых состоит из 4-х симптомов: 1-я стадия — «Напряжение» — со следующими симптомами: неудовлетворенность собой, «загнанность» в клетку, переживание психотравмирующих ситуаций, тревожность и депрессия; 2-я стадия — «Резистенция» — со следующими симптомами: неадекватное эмоциональное реагирование, эмоционально-нравственная дезориентация, расширение сферы экономии эмоций, редукция профессиональных обязанностей; 3-я стадия — «Истощение» — со следующими симптомами: эмоциональный дефицит, эмоциональная отстраненность, личностная отстраненность, психосоматические и психовегетативные нарушения [2, 3, 4].

Одно из первых мест среди специальностей, подверженных высокому риску возникновения синдрома эмоционального выгорания, занимает профессия медицинской сестры. Короткая социальная дистанция «медицинская сестра — пациент» обуславливает сильное влияние как объективных, так и субъективных факторов, вызывает нарастающее чувство неудовлетворенности, способствует накоплению усталости [1, 5].

Этиология синдрома выгорания является многомерной, выгорание чаще наблюдается у работников, профессиональная деятельность которых проходит в условиях острой нестабильности и хронического страха потери рабочего места. В Беларуси к этой группе относятся, прежде всего, люди старше 45 лет, для которых вероятность нахождения нового рабочего места в случае неудовлетворительных условий труда на старой работе резко снижается по причине возраста. Следует учитывать тот факт, что после обучения молодой специалист попадает в новую, непривычную обстановку, связанную с высокой ответственностью. Например, после лояльных условий обучения в учебном заведении на дневном отделении молодой специалист начинает выполнять работу, связанную с высокой ответственностью, и остро чувствует свою некомпетентность. В этом случае симптомы эмоционального выгорания могут проявиться уже после шести месяцев работы. Кроме того, синдрому выгорания больше подвержены жители областных городов, которые живут в условиях навязанного общения и взаимодействия с большим количеством незнакомых людей в общественных местах [1, 4, 5].

Цель

Изучить выраженность симптомов синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии и палатных медицинских сестер хирургического отделения.

Материал и методы исследования

Было проведено исследование с использованием опросника MBI (Maslach Burnout Inventory), авторы С. Maslach, S. Jackson (1986). В структуру опросника входит 22 вопроса, включающих 3 фазы. Складывающийся симптом каждой фазы характеризовался диапазоном балльной оценки от 16 до 25 и выше. Симптом I фазы считался сложившимся, если сумма баллов превышала 25. Для несформированной фазы была характерна сумма баллов по формирующим ее симптомам не превышающая 15 баллов. Пограничное состояние характеризовалось суммой от 16–24 баллов. Аналогичным образом оценивались остальные фазы (II–III). II фаза: 0–5 баллов — низкий уровень; 6–10 баллов — средний уровень; 11 баллов и выше — высокий уровень. III фаза: 37 баллов и выше — низкий уровень; 31–36 баллов — средний уровень; 30 баллов и меньше — высокий уровень. Ответы испытуемого оценивались следующим образом: 0 баллов — «никогда», 1 балл — «очень редко», 2 балла — «редко», 3 балла — «иногда», 4 балла — «часто», 5 баллов — «очень часто», 6 баллов — «каждый день».

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica» 13.0 (Trial version). Проверка на нормальность распределения данных осуществлялась с использованием критерия Шапиро — Уилка. Результаты, подчиняющиеся закону нормального распределения, представлялись в виде средней арифметической (M) и стандартной ошибки средней ($\pm m$). Данные, не подчиняющиеся закону нормального распределения, — в виде медианы (Me), первого и третьего (Q1 и Q3) квартилей. В случае нормального распределения для сравнения двух независимых выборок применяли t-критерий Стьюдента, в случае отличного от нормального распределения — непараметрический критерий Манна — Уитни. Для изучения частоты встречаемости применяли критерий хи-квадрат. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании приняли участие 98 медицинских сестер, обучавшихся по направлению подготовки «Сестринское дело». Возраст обследованных составил от 24 до 50 лет (средний возраст — $30,7 \pm 0,8$ года), стаж работы по профилю от 2,5 лет до 25 лет (средний стаж — $8,7 \pm 0,6$ года). Были выделены следующие группы сотрудников: 1-я — со стажем работы до 5 лет, 2-я — со стажем работы от 5 до 10 лет, 3-я — со стажем свыше 10 лет. Учитывая стаж работы, достоверные

различия ($p = 0,002$) между группами выявлены по симптому «тревога и депрессия» — у медицинских сестер со стажем более 10 лет средний показатель в 1,5 раза ниже ($6,8 \pm 0,9$ балла), чем в 1-й группе со стажем до 5 лет ($11,3 \pm 1,5$ балла).

Так, было установлено, что большинство сотрудников, имеющих стаж работы больше 5 лет, уязвимы к синдрому эмоционального выгорания. Однако было доказано, что выгоранию были подвержены не только специалисты со стажем, но и молодежь, недавно начавшая свою трудовую деятельность [4, 5].

Для изучения особенностей проявления СЭВ были выделены 2 группы в зависимости от их профиля и специализации: 1-я группа ($n = 58$) — медицинские сестры отделения реанимации и интенсивной терапии, 2-я группа ($n=40$) — палатные медицинские сестры отделения хирургии

На первом этапе было проведено исследование качественных показателей СЭВ. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели фаз СЭВ у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии и палатных медицинских сестер отделения хирургии

Показатель		Медицинские сестры отделения реанимации и интенсивной терапии (1-я группа)	Палатные медицинские сестры отделения хирургии (2-я группа)	p	
Фаза	I	Эмоциональное истощение	28 [25; 31]	26,5 [24,9; 31]	$p < 0,05$
	II	Деперсонализация	14 [11; 15,4]	13 [10,4; 14,9]	$p > 0,05$
	III	Редукция личных достижений	26,5 [21; 30]	26 [29; 35]	$p < 0,05$

I фаза эмоционального истощения в 1-й группе составила 28 [25; 31] баллов, что статистически значимо выше ($p < 0,05$; $Z = 3,792$) в сравнении со 2-й группой 26,5 [24,9; 31] балла. Аналогичные изменения мы наблюдали при изучении деперсонализации (III фаза) показатели 1-й группы 26,5 [21; 30] баллов и 2-й группы 26 [29; 35] баллов ($p < 0,05$; $Z = 2,998$). В тоже время такой симптом как деперсонализация (II фаза) в 1 группе составил 14 [11; 15,4] баллов и 2-й группе 13 [10,4; 14,9] баллов практически не отличались друг от друга.

На следующем этапе исследования нами был проведен качественный анализ фаз СЭВ с использованием двухстороннего критерия Фишера. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительный анализ наличия СЭВ в зависимости от фаз у медицинских сестер отделения реанимации и интенсивной терапии и палатных медицинских сестер отделения хирургии

Показатель		Медицинские сестры отделения реанимации и интенсивной терапии (1-я группа)	Палатные медицинские сестры отделения хирургии (2-я группа)	p	
		наличие СЭВ (%)	наличие СЭВ (%)		
Фаза	I	Эмоциональное истощение	61	42	$p = 0,0378$
	II	Деперсонализация	56	46	$p = 0,708$
	III	Редукция личных достижений	60	40	$p = 0,0369$

Показатели эмоционального истощения (I фаза) в 1-й группе и 2-й группе составили 61 и 42 % соответственно ($p = 0,0378$). Аналогичные результаты мы наблюдали в III фазе 60 и 40 % соответственно ($p = 0,0369$). Показатель деперсонализации (II фаза) чаще определялся в 1-й группе (56 %) в сравнении со 2-й группой (46 %), однако результаты были статистически не значимыми ($p = 0,708$).

Выводы

1. Проявления эмоционального выгорания в III фазе были выявлены у 53 % обследуемых медицинских сестер.

2. Ведущими симптомами в синдроме эмоционального выгорания стали: «редукция профессиональных обязанностей», «неадекватное избирательное эмоциональное реагирование», «переживание психотравмирующих обстоятельств» и «эмоциональный дефицит».

3. Выгоранию подвержены не только специалисты со стажем, но и медицинские сестры, недавно начавшие свою трудовую деятельность (стаж работы до 5 лет).

4. Самый высокий средний показатель фазы истощения и таких симптомов этой фазы, как «эмоциональная отстраненность» и «деперсонализация», зарегистрирован у медицинских сестер отделений реанимации и интенсивной терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боброва, И. Р. Влияние синдрома эмоционального выгорания на качество отношений «медицинская сестра – пациент» / И. Р. Боброва, Т. Г. Светличная // Инновации в сестринском деле: наука, образование, практика: мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. — Архангельск, 2009. — С. 12–13.

2. Freudenberger, H. Burn out: the high cost of high achievement. What it is and how to survive it. 1st ed. / H. Freudenberger, G. Richelson. — New York: Bantam Books, 1980. — 214 p.

3. Banes, M. Medicine, illness and creativity / M. Banes // Journal of the South Carolina Medical Association. — 1992. — Vol. 88. — P. 307–317.

4. Stress, debt and undergraduate medical student performance / S. Ross [et al.] // Med. Educ. — 2006. — № 40. — P. 584–589.

5. Федоткина, Т. Ю. Личностные и профессиональные факторы риска возникновения синдрома эмоционального выгорания у медсестер / Т. Ю. Федоткина // Проблемы и перспективы развития сестринского дела в системе здравоохранения: мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. с межд. участием. — Томск, 2009. — С. 133–137.

УДК 613.68:[614.253.5:614.88]

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ФЕЛЬДШЕРОВ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАЖА РАБОТЫ

Марковский В. О., Корсакова В. И.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Комплексное изучение синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) в профессиональной деятельности среднего медицинского работника особенно актуально в период социальных перемен, которые требуют интенсификации, т. е. усиление, профессиональной деятельности. Своевременная и результативная производственная деятельность фельдшеров достигается за счет высокого потенциала их здоровья. Деятельность фельдшерской бригады отличается сложностью и представляет собой единство объективных и субъективных переменных, требований к технологической и коммуникативной компетентности: «фельдшер-врач», «фельдшер-пациент», «фельдшер-родственники пациента» и т. д. Так же фельдшера, в отличие от врачей, развивают стратегию, основой которой является попытка облегчить или сократить обязанности, требующие эмоциональных и физических затрат, что проявляется в снижении внимания, заинтересованности и других межличностных отношений в рабочей и повседневной жизни. Постоянное воздействие стрессовых факторов, а также личностные факторы способствуют развитию СЭВ, что может проявляться в виде аддикции и urgentных состояний, соматических и психосоматических патологий [1,2,3].

СЭВ — выработанный личностью патологический механизм защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия. СЭВ имеет полноценный статус «заболевания» под шифром Z-73 — «Стресс, связанный с трудностью поддержания нормального образа жизни». Ввел термин и описал синдром американский психолог Х. Дж. Фрейденбергер в 1974 г. [2,4].

Цель

Изучить выраженность симптомов синдрома эмоционального выгорания у фельдшеров скорой медицинской помощи в зависимости от стажа работы.

Материал и методы исследования

Было проведено исследование с использованием опросника MBI (Maslach Burnout Inventory), авторы С. Maslach, S. Jackson (1986). В структуру опросника входит 22 вопроса, включающих 3 фазы: I фаза показывает насколько выражено чувство безразличия, эмоционального истощения, изнеможения (человек не может отдаваться работе так, как это было прежде); II фаза отражает развитие негативного отношения к своим коллегам; III фаза — негативное профессиональное самовосприятие, т. е. ощущение собственной некомпетентности, недостатка профессионального мастерства.

Складывающийся симптом каждой фазы характеризовался диапазоном балльной оценки от 16 до 25 и выше. Симптом I фазы считался сложившимся, если сумма баллов превышала 25. Для несформированной фазы была характерна сумма баллов по формирующим ее симптомам не превышающая 15 баллов. Пограничное состояние характеризовалось суммой от 16–24 баллов. Аналогичным образом оценивались остальные фазы (II–III). II фаза: 0–5 баллов — низкий уровень; 6–10 баллов — средний уровень; 11 баллов и выше — высокий уровень. III фаза: 37 баллов и выше — низкий уровень; 31–36 баллов — средний уровень; 30 баллов и меньше — высокий уровень. Ответы испытуемого оценивались следующим образом: 0 баллов — «никогда», 1 балл — «очень редко», 2 балла — «редко», 3 балла — «иногда», 4 балла — «часто», 5 баллов — «очень часто», 6 баллов — «каждый день».

Анализ, полученных данных проводился с использованием пакета статистических программ «Statistica» 13.0 (Trial version). Проверка на нормальность распределения данных осуществлялась с использованием критерия Шапиро-Уилка. Результаты описательной статистики для данных, подчиняющихся закону нормального распределения или имеющих распределение, близкое к нормальному, представлялись в виде средней арифметической (M) и стандартной ошибки средней ($\pm m$). Данные, не подчиняющиеся закону нормального распределения, — в виде медианы (Me), первого и третьего (Q1 и Q3) квартилей. В случае нормального распределения для сравнения двух независимых выборок применяли t-критерий Стьюдента, в случае отличного от нормального распределения — непараметрический критерий Манна — Уитни. Для изучения частоты встречаемости применяли критерий хи-квадрат. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Было обследовано 60 фельдшеров скорой медицинской помощи в зависимости от стажа работы. Возраст обследованных составил от 21 до 45 лет (средний возраст — $25,7 \pm 3,9$ года), стаж работы по профилю от 1,5 лет до 20 лет (средний стаж — $2,7 \pm 0,7$ года).

Для изучения особенностей проявления СЭВ были выделены 2 группы в зависимости от стажа работы: 1-я группа - менее 5 лет ($n = 30$) и 2-я группа — более 5 лет ($n = 30$).

На первом этапе было проведено исследование качественных показателей СЭВ. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели фаз СЭВ у фельдшеров скорой медицинской помощи в зависимости от стажа работы

Показатель			Фельдшера скорой медицинской помощи		p
			1-я группа	2-я группа	
Фаза	I	Эмоциональное истощение	28 [26,2; 33]	25,1 [24,8; 29]	$p < 0,05$
	II	Деперсонализация	16,9 [12,2; 15,4]	14,2 [10,5; 15,2]	$p < 0,05$
	III	Редукция личных достижений	27,4 [21,4; 30,9]	29 [28,7; 34,5]	$p > 0,05$

I фаза эмоционального истощения в 1-й группе составила 28 [26,2; 33] баллов, что статистически значимо выше ($p < 0,05$; $Z = 3,214$) в сравнении со 2-й группой 25,1 [24,8; 29] балла. Аналогичные изменения мы наблюдали при изучении деперсонализации (II фаза) показатели 1-й группы 16,9 [12,2; 15,4] баллов и 2-й группы 14,2 [10,5; 15,2] баллов ($p < 0,05$; $Z = 3,008$). В тоже время такой симптом как редукция личных достижений (III фаза) в 1-й группе составил 27,4 [21,4; 30,9] баллов и 2-й группе 29 [28,7; 34,5] баллов практически не отличались друг от друга.

На следующем этапе исследования нами был проведен качественный анализ фаз СЭВ с использованием двухстороннего критерия Фишера. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительный анализ наличия СЭВ в зависимости от фаз у фельдшеров скорой медицинской помощи в зависимости от стажа работы

Показатель			Фельдшера скорой медицинской помощи (наличие СЭВ (%))		p
			1-я группа	2-я группа	
Фаза	I	Эмоциональное истощение	79	59	$p = 0,0413$
	II	Деперсонализация	71	59	$p = 0,0278$
	III	Редукция личных достижений	39	40	$p = 0,7929$

Эмоциональное истощение (I фаза) в 1-й группе и во 2-й группе составил 79 и 59 % соответственно ($p = 0,0413$). Аналогичные результаты мы наблюдали во II фазе — 71 и 59 % соответственно ($p = 0,0278$). Показатель деперсонализации (III фаза) чаще определялся во 2-й группе (40 %) в сравнении с 1-й группой (39 %), однако результаты были статистически не значимыми ($p = 0,7929$).

Выводы

На основании проведенного исследования наиболее выраженным СЭВ является в группе фельдшеров скорой помощи со стажем работы до 5 лет. Учитывая резко выраженную доминацию фазы резистентности и деперсонализации, можно говорить о том, что во всех исследованных группах у испытуемых в высокой степени развит механизм защиты, мерами которого является экономия эмоциональных проявлений, и редукция профессиональных достижений, что предполагает попытки облегчить или сократить обязанности, которые требуют эмоциональных затрат. Полученные данные показывают, что уровень профессионального стресса, который испытывают работники скорой помощи, зависит от стажа работы: у работников со стажем до 5 лет СЭВ наблюдается намного чаще (проявления эмоционального выгорания в III фазе были выявлены у 39 % обследуемых), что может быть объяснено текучестью кадров, возрастом специалистов, спецификой работы, к которой молодой специалист еще не готов. Непосредственный контакт медработника и пациента, острота их проблем, способствует развитию синдрома эмоционального выгорания, а уровень ответственности, который безусловно велик у каждого работника скорой помощи — один из главных факторов, предрасполагающих к этому.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федоткина, Т. Ю. Личностные и профессиональные факторы риска возникновения синдрома эмоционального выгорания у медсестер / Т. Ю. Федоткина, // Проблемы и перспективы развития сестринского дела в системе здравоохранения: мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. с межд. участием. — Томск, 2009. — С. 133-137.
2. Baner, M. Medicine, illness and creativity / M. Baner // Journal of the South Carolina Medical Association. — 1992. — Vol. 88. — P. 307-317.
3. Stress, debt and undergraduate medical student performance / S. Ross [et al.] // Med. Educ. — 2006. — № 40. — P. 584-589.
4. Зыков, А. В. Эмоциональное выгорание медицинских работников скорой помощи / А. В. Зыков, Е. Г. Крутых // Молодой ученый. — 2019. — № 23 (261). — С. 166-169. — URL: <https://moluch.ru/archive/261/60309/> (дата обращения: 21.03.2021).

УДК 613.9:551.583

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Миронов Д. В.

**Научные руководители: доцент, к.м.н. С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Климат и погода существенно влияют прямым и косвенным образом на жизни людей на всём континенте. Изменение температуры и влажности в связи с климатическими переменами влияют на условия жизнедеятельности современного человека [1]. Около 80 % современных болезней связано с отрицательным влиянием окружающей среды. Главным образом, негативные последствия возрастания температуры касаются наиболее уязвимых категорий: пожилых людей, детей раннего возраста, лиц с сердечно-сосудистыми, респираторными заболеваниями, аллергиями и астмой. Так, выяснилось, что быстрые скачки температуры повышают вероятность инфаркта даже при небольшой амплитуде: резкий перепад в 5 °С поднимает их риск в среднем на 5 % [2].

Чрезмерная жара способствует также развитию опасных заболеваний. Изменение климата оказывает также побочные воздействия, включая изменения в области распространения переносчиков болезней, таких как москиты и переносимые водой болезнетворные микроорганизмы; ухудшенное качество воды, качество воздуха, наличие продовольствия и его качество. При этом косвенные ущербы включают возрастание числа инфекционных и паразитарных заболеваний, связанных с повышением количества осадков, увеличением заболоченных площадей, изменением ареалов природно-очаговых инфекций и увеличением числа кишечных инфекций за счет нарушения деятельности водопроводно-канализационных систем [3].

Согласно полученным данным из журнала The Lancet, угрозы для нормальной работоспособности людей существенно возрастут с увеличением средней температуры поверхности земли. Примерно 1 миллиард человек в мире окажутся в зоне риска при повышении средней температуры поверхности земли на 2,5 °С. Число людей, которые могут подвергнуться тепловому стрессу, превышающему порог выживаемости, достигнет примерно 20 млн человек во всем мире при глобальном увеличении температуры на 2,5 °С. По оценкам ВОЗ, климатические изменения в настоящее время являются причиной примерно 150 тыс. преждевременных смертей в мире (0,3 % от общего числа смертей). К 2050 г. в Европе в связи с потеплением климата ожидается дальнейшее увеличение смертности населения, примерно на 1–1,5 % [4].

В Республике Беларусь за последние тридцать лет среднегодовая температура воздуха увеличилась примерно на 1,3 °С. Соответственно каждые десять лет становится примерно на 0,4 °С теплее. К 2050–2059 гг. в Беларуси ожидается увеличение абсолютных максимумов температур воздуха до +39 и 41 °С, в связи с потеплением увеличивается и повторяемость высоких температур, что создаёт дополнительную нагрузку на организм [2].

Цель

Изучить отношение населения к влиянию глобального потепления на здоровье.

Материал и методы исследования

Валеолого-диагностическое исследование проводилось среди 156 респондентов жителей Гродненской области. Возраст 17–45 лет, из них 33,3 % составили представители мужского пола и 66,7 % женского.

Результаты исследования и их обсуждение

Выяснилось, что самооценка здоровья у 56,8 % респондентов хорошая и отличная. Угрозу здоровью участники исследования видят в разрушении озонового слоя (59,2 %), глобальном изменении климата (42,9 %) и общем загрязнении окружающей среды (44,9 %). Комфортно при температуре воздуха в диапазоне от +18 до +24 °С ощущают себя 70,6 % респондентов. При повышении ее 51 % испытывают дискомфорт. Заметили, что среднемесячная температура воздуха увеличивается с каждым годом (80,1 %) респондентов. Считают, что изменения климата отражаются на самочувствии (70,6 %), на состоянии здоровья (84,3 %). При этом (31,4 %) отметили, что зависимость влияния погодных условий проявляется с увеличением возраста.

Среди причин, вызывающих глобальное изменение климата, у участников исследования доминировали природные факторы: лесные пожары (61,2 %) и извержение вулканов (71,4 %). Кроме них были отмечены разрушение озонового слоя земли (66,7%), антропогенный фактор (66,7 %) и повышенная солнечная активность (45,1 %). Положительными сторонами глобального потепления 75,5 % участников исследования считают увеличение продолжительности вегетационного сезона и 22,5 % — фотосинтеза. Отрицательное влияние на жизнь человечества глобального потепления отмечают 51,2 % респондентов. Негативными сторонами глобального потепления участники исследования признают: повышение уровня мирового океана (68,6 %), затопление прибрежных городов (59,8 %), изменение движения циклонов и антициклонов (43,1 %), уменьшение количество осадков в засушливых районах (37,3 %), увеличение осадков в тропиках (22,5 %).

Прямое и опосредованное действия глобального изменения климата на здоровье проявляется, по мнению участников исследования, как в самом факторе влияния повышения температуры окружающей среды (тепловой удар и стресс) — (65,3 %), так и в обострении заболеваний органов дыхания — (52,9 %) и сердечно-сосудистой системы — (62,7 %), и как следствие в возрастании риска инсультов и инфарктов — (33,3 %). Поэтому сложнее всего переносят повышение температуры воздуха люди с сердечнососудистыми заболеваниями (90,2 %), с респираторными заболеваниями (43,1 %), гипертоники (52,9 %) и пожилые (78,4 %).

Имеют представление о том, что такое тепловой удар и тепловой стресс только (41,2 %) респондентов. Однако большинство участников исследования не видят разницу между этими понятиями. Только 10,2 % респондентов могут дифференцировать тепловой удар от солнечного. Из тех, кто имеет о нем представление, наиболее значимыми факторами его развития (85,7 %) считают перегревание организма в условиях повышенной температуры окружающей среды; (61,2 %) — в нарушении теплообмена за счет наличия избыточного количества жировой ткани. Основными клиническими симптомами проявления теплового удара 76,5 % респондентов отметили головную боль, 65,3 % — общую слабость, 51 % — потерю сознания, 49,1 % — чувство разбитости и 41,2 % — тахикардию. Считают, что смогут оказать доврачебную помощь при тепловом ударе 77,1 % участников исследования. Для профилактики теплового удара большинство респондентов предпочитают носить лёгкую одежду из натуральных материалов (лён, хлопок) — (88,6 %), пить больше жидкости — (86,3 %), избегать тяжёлой физической нагрузки — (51 %), предотвратить длительное пребывания на солнце — (37,5 %).

Опосредованные результаты влияния глобального потепления на жизнь людей, по мнению респондентов, проявляются в нетипичных заболеваниях (52 %), засухах (51 %) и как их следствие в гибели посевов и уничтожении пастбищ (46,1 %). А также в тайфунах, наводнениях (45,1 %), загрязнениях атмосферного воздуха в городах (44,1 %) и увеличении смертности населения (24 %). Помимо этого,

изменения климата, возникающие в результате глобального потепления приводят, по мнению участников исследования, и к нарушению иммунитета (41,2 %); обострению аллергии (37,3 %); росту «комариных инфекций» (36,3 %); росту «клещевых инфекций» (30,4 %); появлению случаев сибирской язвы (17,6 %); возникновению рака (13,7 %) и расстройству деятельности почек (10,8 %).

Также большинство (39,9 %) тех, кто считает, что глобальное потепление уже происходит, сказали, что человечество не может остановить этот процесс. Еще 23,8 % респондентов придерживаются обратной точки зрения. Также 53 % заявили, что люди должны пытаться остановить или замедлить глобальное потепление, из них 12 % считают, что для этого необходимо беречь природу, не загрязнять окружающую среду и улучшать экологическую обстановку, а 9 % сказали, что необходимо ограничить и контролировать производственные выбросы, а также внедрять современные очистные системы. Основная масса респондентов получает информацию о глобальном потеплении из Интернета — 52,2 %, из разных СМИ, в том числе телевизионных программ — 36,6 %, из учебных программ 28,2 % и понемногу из нескольких источников — 6,5 %.

Выводы

Таким образом, наблюдается недостаточная осведомленность молодежи и недооценка ими роли антропогенного фактора в глобальном изменении климата, а также о его прямом и опосредованном действии на здоровье и влиянии его последствий на организм человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization [Электронный ресурс] / Изменение климата и здоровья. — Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>.
2. Onliner (белорусский вебсайт) [Электронный ресурс] / Изменение климата. — Режим доступа: <https://realt.onliner.by/2020/08/03/chto-tvoritsya-s-nashim-klimatom>.
3. Студопедия [Электронный ресурс] / Прямое и опосредованное воздействия глобального потепления на людей. — Режим доступа: https://studopedia.ru/19_370311_pryamoe-i-oposredovannoe-vozdeystvie-globalnogo-potepleniya-na-lyudey.html.
4. Колесник, Э. Тепловой или солнечный удар/ Э. Колесник // Тепловой удар [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Ftalk.yandex.ru%2Fuser%2Fyamd-kolesnik%2Fteplovoj-ili-solnechnyj-udar>.

УДК 613.648.4:613.9

СОВРЕМЕННЫЕ БЫТОВЫЕ ИСТОЧНИКИ РАДИАЦИИ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Поливанов В. С., Глива И. В.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

Учреждение образования

**«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Почти 80 % облучения современный человек получает из источников, без которых он не может обойтись в обыденной жизни. Источниками являются стройматериалы, вода, некоторые продукты питания. В состав светящейся краски старых советских елочных игрушек входит радий-226, который распадаясь, в огромных количествах выделяет в воздух радон. Превышение естественного фона в непосредственной близости подобных игрушек колеблется от 100 до 1000 раз. Мощность эквивалентной дозы (далее МЭД) может достигать 10 000 мкР/час [1]. При изготовлении цветной глазури для покрытия фарфоровых изделий старинной антикварной столовой посуды применялся радиоактивный элемент — уран. МЭД может достигать 15 мкЗв/час, что превышает

нормальный природный фон более чем в 100 раз [2]. Место хранения старинных наручных часов и компасов превращается в очаг радиоактивной пыли, превышение естественного фона в непосредственной близости подобных часов колеблется от 100 до 1000 раз. МЭД некоторых экземпляров превышает 10 000 мкР/ч [3]. Источником ионизирующего излучения (далее ИИИ) могут оказаться яркие и красочные глянцевые журналы — в производстве типографской краски используют каолин. Он отличается тем, что способен впитывать и накапливать радиоактивные изотопы урана и тория [4]. Абсолютно безобидный кошачий наполнитель также является часто встречаемым ИИИ в доме. Это обусловлено одним из главных его компонентов бентонитом — глинистым минералом, содержащим естественный уран и торий [5]. Свечение табличек «вход/выход» происходит благодаря радиоактивному изотопу водорода, содержащемуся внутри знака. При их травматизации радиоактивные изотопы могут попасть в окружающую среду [6]. В последнее время участились случаи изъятия контрафактной и низкокачественной продукции, являющейся дополнительным ИИИ [7].

Малые дозы облучения могут «запустить» не до конца еще установленную цепь событий, приводящую к раку или к генетическим повреждениям. Раковые заболевания, проявляются спустя много лет после облучения — как правило, не ранее чем через одно — два десятилетия. Необратимые генетические изменения передаются из поколения в поколение, приводят к развитию синдрома Дауна, эпилепсии, появлению других дефектов умственного и физического развития. При больших дозах радиация может разрушать клетки, повреждать ткани органов и явиться причиной скорой гибели организма [8]. Наибольшему воздействию радиации подвергаются люди, проживающие в крупных городах. Постоянное превышение доз естественного радиационного фона может приводить к раннему старению, ослаблению зрения и иммунной системы, чрезмерной психологической возбудимости, гипертонии и развитию аномалий у детей [9].

Цель

Исследования — изучить информированность населения об экологическом риске для здоровья человека от источников радиации.

Материал и методы исследования

С помощью валеолого-диагностического метода обследовано 79 студентов медицинского вуза 1–2 курса (из них 31,2 % лиц мужского пола, 68,8 % женского). Средний возраст лиц, принимающий участие в анкетировании составил 18–20 лет. Анкетирование и анализ результатов проводился в интернете с помощью сервиса Google Формы. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении самооценки здоровья хорошим его считают только 46,8 %, удовлетворительным — 48,1 % респондентов.

Выяснилось, что угрозу радиационного фактора представляет опасным для себя только 29,9 % студентов. При этом, 62,3 % допустили возможность того, что человек каждый день получает ионизирующее излучение вместе с водой, пищей и даже воздухом. Среди основных источника радиации, встречаемых в повседневной жизни человека, 49,4 % респондентов указали радон, 39 % отметили радиоактивность продукты питания, 36,4 % выбрали медицинские источники.

Однако, к сожалению, к источникам непосредственной радиационной опасности 57,1% респондентов отнесли сотовые телефоны, при этом указали, что пользуются им более 5 ч в день 64,9 %, 51,9 % — Wi-Fi роутеры, 40,3 % — бытовую технику, а 14,3 % — УЗИ-аппарат. При этом затруднились с ответом на вопрос о постоянном хранении конфет и фруктов в хрустальных вазах 28,6 % участников исследования. А 66,2 % участников исследования посчитали безопасными таблички «входа/выхода» в помещениях, 36,4 % — использование

старинных украшений, 33,8 % — старинных ёлочных игрушек и 16,9 % — керамической посуды. В отношении пластиковых игрушек результат оказался неоднозначным, 57,1 % уверены, что в умеренных количествах пластиковые игрушки не оказывают отрицательного влияния на здоровье. Однако только 22,1 % интересуются материалом, из которого сделана игрушка. Используют кошачий наполнитель для ухода за домашним животным 49,4 %, из них 51,9 % постоянно выбрасывают его в мусорный контейнер. Только 7,8 % респондентов часто летают на самолёте, а 18,2 % — считают, что при проходе через сканеры аэропортов можно получить облучение. Представляет опасность неконтролируемое использование грибов и ягод считают 83,1 %, мяса диких животных — 14,3 %, а 45,5 % затруднились с ответом о безопасности морепродуктов после аварии на Фукусимской АЭС. Опасность облучения от одного съеденного банана отметили 5,2 %, при просмотре телевизора 6,5 %, при курении сигарет 7,8 %. Хранение и чтение гляцевых журналов опасность не представляет ни для кого из анкетированных.

Медицинские учреждения у 75,3 % участников исследования являются местом, где в обычной жизни человек встречается с ИИИ. Частота их посещения составила 1 раз в год у 57,1 % и 2–4 раза в год у 27,3 % респондентов. Наибольшую дозу облучения человек получает при флюорографии по мнению 63,6 % респондентов, на втором месте — при обследовании позвоночника (59,7 %) и при посещении стоматолога (37,7 %).

Оценивая воздействие радиационного фактора на здоровье человека, 72,7 % участников исследования считают, что ИИИ вызывает острую и хроническую лучевую болезнь, 76,6 % — появление новообразований и 71,4% — генных мутаций. При этом среди последствий радиоактивного облучения 90,95 % респондентов выделяют онкологические заболевания, 80,5 % — нарушение работы ЦНС, 54,5 % — боли в суставах и 48,1 % — потерю зрения. К наиболее уязвимым органам при радиоактивном воздействии 54,5 % отнесли кроветворные органы и 74 % щитовидную железу.

Основными способами защиты от ИИИ являются: уменьшение активности ИИИ и времени облучения (70,1 %), постоянный контроль доз облучения (67,5%) и увеличение расстояния от ИИИ (58,4 %). Наиболее достоверную информацию об ИИИ 64,9 % респондентов получают из выступлений медицинских работников, для 51,9 % — наиболее авторитетным является мнение экспертов, далее для 23,4 % — Интернет и 18,2 % — средства массовой информации. А что касается защитных мероприятий, проводимых в РБ и позволяющих обеспечить условия радиационной безопасности, то 40,3 % опрошенных не дали точный ответ.

Выводы

Результаты исследования показывают, что современная молодежь недостаточно ориентируется в вопросах влияния радиации на организм человека. Поэтому существует определенная безответственность в их отношении к отдельным аспектам ее влияния на здоровье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Осведомленность об экологическом риске здоровья человека от незаметной опасности бытовых источников радиации. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elib.grsmu.by/bitstream/handle/files/20643/217221z.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. — Дата доступа: 10.03.2021.
2. Мини-Чернобыль на полках вашего дома [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://fishki.net/2411341-mini-chernobyly-na-polkah-vashego-doma.html> – Дата доступа: 10.03.2021.
3. Радиоактивные наручные и настольные часы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mydozimetr.ru/blog/katalog-radioaktivnykh-predmetov/radioaktivnye-naruchnye-i-nastolnye-chasy/>. — Дата доступа: 10.03.2021.
4. Радиация на дому. Бытовые предметы, которые вас облучают [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://aif.ru/health/life/mutiruem_v_komforte_domashnie_predmety_kotorye_fonyat. — Дата доступа: 10.03.2021.
5. Радиация не дремлет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rufor.org/showthread.php?t=14363>. — Дата доступа: 10.03.2021.

6. 10 вещей, о радиоактивности которых вы не подозревали [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://yandex.by/turbo/infoniac.ru/s/news/10-veshei-o-radioaktivnosti-kotoryh-vy-ne-podozrevali.html>. — Дата доступа: 10.03.2021.

7. Влияние радиации на здоровье человека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.dozimetr.biz/vozdeystvie_radiacii_na_organizm_cheloveka.php. — Дата доступа: 10.03.2021.

8. Опасность радиации для человеческого организма. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://beztoksina.ru/opasnost-radiacii-dlya-chelovecheskogo-organizma.html>. — Дата доступа: 10.03.2021

9. Лучевые поражения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://studme.org/229290/matematika_himiya_fizik/luchevye_porazheniya. — Дата доступа: 10.03.2021.

УДК 616.98:578.852.13]-084-057.875(476.2)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ О ПРОФИЛАКТИКЕ БОТУЛИЗМА

Пономаренко Д. А., Зинкевич Д. Д.

Научный руководитель: ассистент Е. В. Гандыш

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

Введение

Актуальной проблемой для практического здравоохранения являются пищевые отравления. Среди наиболее тяжелых пищевых отравлений бактериальной природы выделяют ботулизм, развивающимся в результате попадания в организм человека продукта жизнедеятельности бактерии *Clostridium botulinum* — ботулинического токсина, характеризующийся поражением центральной нервной системы, параличом и парезом отдельных групп мышц [1]. Токсин ботулизма очень опасен, т. к. среди большинства химических и биологических ядов по силе воздействия на организм занимает одну из первых позиций (летальная доза для человека составляет 0,15–10 мкг).

Ботулинические токсины в консервированных продуктах могут сохраняться годами. Они не инактивируются ферментами пищеварительного тракта, устойчивы в кислой среде, а если говорить о ботулотоксине Е, то под действием трипсина его токсические свойства могут усиливаться в сотни раз. Кроме того, коварным обстоятельством является то, что по внешним свойствам продукт, способный вызвать заболевание, не вызывает каких-либо сомнений и кажется вполне доброкачественным, несмотря на то, что признаком, указывающим на недоброкачественность продукта является бомбаж, обусловленный газообразованием при выработке токсина [2].

Ежегодно в Гомельской области регистрируются случаи ботулизма, вызванные употреблением продуктов домашнего приготовления.

Суммарно за период 2009–2019 гг. на территории Гомельской области было зарегистрировано 39 случаев ботулизма. Распределение количества случаев по годам представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 — Заболеваемость ботулизмом в Гомельской области 2009–2019 гг.

Наибольшее число случаев заболевания отмечалось в 2012 г. (7 случаев) и 2017 г. (5 случаев) годах. Был зарегистрирован 1 летальный исход в 2012 г. Приоритетное место среди факторов передачи занимают консервированные мясные продукты (консервы, тушенки) и рыба вяленая домашнего приготовления.

Учитывая большую популярность употребления в пищу домашней консервации, необходимо уделить особое внимание изучению степени осведомленности о мерах профилактики ботулизма среди студенческой молодежи.

Цель

Оценить степень осведомленности учащихся высших и средних учебных заведений Гомельской области о мерах профилактики пищевого ботулизма.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования были результаты анкетирования учащихся высших и средних учебных заведений Гомельской области. Для обработки данных использованы описательно-оценочные методы, статистические методы. Всего обработано 112 анкет студентов, из них 29,3 % — представители мужского пола, 70,7 % — женского. Средний возраст респондентов составил 20,5 лет. Разработанная нами анкета состояла из двух блоков: демографические характеристики (пол, возраст, занятость, образование) и вопросы содержательного характера, дающие информацию об уровне осведомленности молодежи о ботулизме. Анкетированные были разделены на две группы: студенты медицинских учебных заведений — 57 (50,9 %) человек и студенты экономического и технического профилей учреждений образования — 55 (49,1 %) (далее — группа «А» (от англ. another — другой)). Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2016» с использованием сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков. Использовались данные официального учета заболеваемости ботулизмом ведомственной учетно-отчетной документации государственного учреждения «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья».

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования установлено, что практически все студенты употребляют в пищу домашние консервированные продукты, при этом наибольший удельный вес в группе «А» составили студенты, которые на постоянной основе (несколько раз в неделю) употребляют консервацию — 24 (44 %) человека, а в группе медиков — студенты, употребляющие крайне редко (несколько раз в месяц) данную продукцию — 35 (61,4 %) человек, что объясняется профилем учебных заведений и пониманием основ здорового питания.

О том, что ботулизм является пищевым отравлением знало большинство студентов-медиков — 35 (61,4 %) анкетированных, в то время, как в группе «А» осведомлены были всего 17 (32,7 %) студентов.

Настораживает тот факт, что 2 (3,6 %) человека среди респондентов группы «А» не обращают внимания на крышку банки консервированного продукта и вздутая крышка не является причиной для категорического отказа от употребления в пищу содержимого данной банки.

Для большинства респондентов обеих групп вопрос: «Изменяется ли вкус консервированных продуктов, содержащих ботулотоксин?» — вызвал затруднение. Правильно ответили всего 9 (15,8 %) студентов-медиков и 4 (7,3 %) респондента группы «А».

О том, что кипячение и стерилизация в домашних условиях не способны уничтожить споры возбудителя ботулизма знали 30 анкетированных из группы студентов-медиков (52,6 %) и 14 (25,5 %) — из группы «А».

Ботулизм очень опасное заболевание и может привести к летальному исходу, однако, 35 респондентов группы «А» (69,1 %) и 20 студентов-медиков (35,1 %) не знают об этом.

Выводы

Проведенное анкетирование учащихся высших и средних учебных заведений Гомельской области, показало, что большой процент студентов экономического и технического профилей образования, обладают крайне низким уровнем знаний по вопросам профилактики ботулизма. Уровень осведомленности студентов профиля здравоохранения об особенностях ботулизма является на порядок выше. Несмотря на это, только 15,8 % студентов-медиков правильно ответили на вопросы об изменении вкуса продуктов, содержащих ботулотоксин и 52,6 % — о нейтрализации возбудителя ботулизма в домашних условиях, что указывает на недостаточный уровень знаний в данном вопросе. Выявленные результаты диктуют необходимость активизации информационно-образовательной работы среди студентов всех профилей образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никольская, М. В. Эпидемиологические и клинические особенности ботулизма у госпитализированных больных / М. В. Никольская, И. Г. Карташева // Наука в современном информационном обществе: Матер. X междунар. науч.-практ. конф.: в 3 т., North Charleston, USA, 28–29 ноября 2016 г. / Научно-издательский центр «Академический». — North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. — С. 8–10.

2. Этиотропный подход в анализе и диагностике ботулизма и пищевой токсикоинфекций / С. Т. Салиева [и др.] // Успехи современной науки. — 2016. — Т. 10, № 11. — С. 54–60.

УДК 613.79

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПРИЧИН НАРУШЕНИЯ СНА У ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Салихова П. О., Петренко М. И.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Нарушение сна является одним из наиболее частых состояний, сопровождающих функциональные и органические нарушения в организме человека [1, 2, 4]. Нехватка общего времени сна и его базовых стадий проявляется в снижении работоспособности, изменении общего самочувствия, настроения, социальной адаптации, серьезно ухудшая качество жизни человека [3, 5]. Кроме того, расстройства сна также приводят к серьезным медицинским последствиям: заболеваниям сердечно-сосудистой системы, нарушению гормонального фона, высокому риску развития ожирения [6].

Цель

Изучить распространенность и причины нарушений гигиены сна у трудоспособного населения.

Материал и методы исследования

Для сбора данных нами была разработана специальная анкета и проведен социологический опрос. Исследуемая группа для проведения опроса состояла из 250 человек разного возраста, пола и профессии. Мужчины составили 45 %, женщины — 55 %. Среди них 35 % от 18 до 24 лет, 25 % людей возраста 25–40 лет, 40 % возрастной группы от 41 до 50. 34 % являются студентами, 37 % работниками умственного труда, 25 % — физического и 4 % — временно безработные.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что 48 % опрошенных отмечали у себя признаки нарушения сна. 87 % из них — люди старше 40.

Женщин с нарушением сна на 55 % больше, чем мужчин.

Среди этой группы людей нарушения сна постоянного характера наблюдаются у 24 %, а у 44 % нарушения сна проявляются с определённой периодичностью, остальные отмечали лишь единичные случаи нарушения сна.

Трудности с засыпанием наблюдаются у 36 % исследуемых, из них 75 % не могут уснуть около 1–2 ч 15 % не могут уснуть более 2-х ч, а порой почти не спят. Остальные засыпают сразу же, как только ложатся, или в течение 15 мин.

Частые ночные просыпания беспокоят 25 % опрошенных, 68 % из которых просыпаются чаще двух раз, а 12 % вообще описывают свой сон, как поверхностный, они ощущают, будто не спят вовсе, лишь изредка дремлют. Оставшиеся 75 % или вовсе не просыпаются, либо просыпаются очень редко, не чаще двух раз за ночь.

При изучении ночных просыпаний важно знать не только то, как часто человек просыпается, но и как быстро после этого засыпает. Среди людей, имеющих проблемы с частым просыпанием (то есть 25 % вышеописанных опрошенных), 40 % не могут уснуть сразу после того, как проснулись, им требуется много времени, 55 % засыпают до 30 мин, а оставшиеся 5 % могут снова быстро уснуть.

Устрашающие сновидения являются одной из причин частых ночных просыпаний. 2 % опрошенных отмечали их каждую ночь, оставляя ощущение тревожности и страха на долгий промежуток времени. 18 % видят страшные сны часто, но такие сновидения не приводят к просыпанию.

У 24 % из опрошенных пробуждение занимает больше 20 мин, остальные 50 % просыпаются с первого будильника.

Сразу после того, как проснулись, 18 % чувствуют себя разбитыми, уставшими, и такое состояние не покидает их долгое время после пробуждения, а 77 % сначала чувствуют себя вялыми, но через небольшой промежуток времени уже ощущают бодрость и имеют силы. Только 5 % чувствуют себя полностью отдохнувшими, бодрыми и полными сил.

И сразу с этим важно было оценить самочувствие исследуемых в течение дня, поскольку качество сна влияет на качество психического и физического состояния.

По результатам опроса 32 % ощущают перепады настроения, нервозность, раздражительность в течение дня. 45 % чувствуют себя уставшими, ощущается слабость в теле. 47 и 38 % из них соответственно, связывают это с неудовлетворительным качеством сна.

Среди участников опроса частые головные боли отмечали 18 %, но лишь 15 % из них связывали это каким-либо образом с качеством сна. Повышенное или пониженное АД наблюдается у 14 %, но 99 % из них никак не связывают его с нарушениями сна.

Нами установлено, что 20 % опрошенных спят по 5 ч, 4 % — постоянно спят около 4 ч, что негативно сказывается на состоянии здоровья. 44 % исследуемых восполняют недосыпание в выходные дни и спят больше, чем в остальные дни недели.

12 % из числа всех опрошенных в возрасте до 40 лет, вынужденно или добровольно не спят всю ночь (работа в ночные смены, компьютерные игры по ночам), что приводит к бессоннице.

Главной причиной нарушений сна по мнению опрошенных является стресс — 77 %. 22 % связывают с шумом, 14 % — с хроническими заболеваниями.

По результатам исследования опрошенные, имеющие проблемы со сном чаще всего имели заболевания нервной системы (33 %), сердечно-сосудистой (29 %), дыхательной (6 %), пищеварительной (2 %).

На вопрос о том, обращались ли к врачу с жалобами на нарушение сна 15 % ответили «да», и только 24 % из них было назначено эффективное лечение.

По результатам опроса 53 % опрошенных, страдающих нарушением сна, употребляют снотворные или успокоительные средства. Наиболее часто применяют Зопиклон, экстракт Валерианы, Афобазол, Персен-Форте, Ново-Пассит.

По данным опроса фармакологические препараты на постоянной основе принимают 15 % опрошенных, редко — 30 %, часто — 8 %.

Анализ методов и средств коррекции нарушений сна у опрошенных показал, что проветривание комнаты перед сном используют 38 %, прогулки на свежем воздухе — 20 %. 18 % опрошенных используют диетический метод: выпить на ночь стакан молока с мёдом, отказаться от приёма пищи за 2 ч до сна.

Установлено, что 63 % опрошенных, страдающих нарушением сна, редко делают зарядку, а 19 % не систематически выполняют физические нагрузки.

Выводы

1. Частота и характеристика нарушений сна зависят от возраста, стресса и наличия хронических заболеваний.

2. Несоблюдение режима труда и отдыха, снижение физической активности, ведение нездорового образа жизни являются факторами риска.

3. Проблема нарушений сна требует более глубокого анализа для разработки методов и путей профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Моторина, В. В. Влияние сна на успеваемость в учебе на примере группы студентов ИГМА / В. В. Моторина, Е. А. Порозова, Д. А. Толмачёв // Modern Science. — 2020. — № 11-3. — С. 279-281.
2. Бортновский, В. Н. Опыт фармакологической коррекции нарушений сна у моряков в плавании / В. Н. Бортновский, В. С. Новиков, И. А. Шамарин // Военно-медицинский журнал. — 1992. — № 8. — С. 47-49.
3. Обмоина, А. В. Инсомния. Причины появления и влияние на жизнедеятельность человека / А. В. Обмоина, Т. А. Папикян // Аллея науки. — 2018. — Т. 1, № 7 (23). — С. 387-390.
4. Пизова, Н. В. Инсомния у лиц пожилого возраста / Н. В. Пизова. // Медицинский совет. — 2016. — № 17. — С. 34-37.
5. Стрыгин, К. Н. Нарушения сна в пожилом возрасте / К. Н. Стрыгин. // Эффективная фармакотерапия. — 2013. — № 12. — С. 56-62.
6. Вейн, А. М. Расстройства сна, основные патогенетические механизмы, методы коррекции / А. М. Вейн // Расстройства сна. — СПб., 1995. — С. 6-12.

УДК 613.644:614.2

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОГО ШУМА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ АКУСТИЧЕСКОГО ДИСКОМФОРТА

Салицкая М. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Бортновский

Учреждение образования

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

Введение

Шум — один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов производственной и окружающей среды. Основными источниками шума в городах являются автотранспорт, железнодорожный транспорт, самолёты, промпредприятия. Данные источники создают в городах до 80 % общего шума, воздействующего на население [1-4]. В связи с этим актуальным является объективное изучение состояния здоровья населения, проживающего в условиях акустического дискомфорта.

Цель

Провести сравнительный анализ заболеваемости городского населения, проживающего в условиях различной акустической обстановки.

Материал и метод исследования

Для изучения заболеваемости населения в зависимости от уровня шумовой нагрузки в качестве наблюдения были выбраны два района города Гомеля. Контрольный район (к) — район жилых зданий, расположенных на улице Ильича, где уровень шума не превышал допустимого по санитарным нормам уровня. Опытный район: район жилых зданий, расположенных на ул. Интернациональная, пр. Ленина, пл. Привокзальная, где уровни шума превышали допустимые по санитарным нормам значения. По численности населения изучаемые группы контрольного (3500) и основного (3750) района были сходны.

Источником информации являлись данные сведения из официальной медицинской документации: материалы регистрации обращаемости населения за медицинской помощью в поликлиниках, карты развития ребенка Ф.112, медицинская карта Ф.25.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ заболеваемости детского населения позволил установить различия в уровнях первичной обращаемости по отдельным классам болезней (таблицы 1, 2, 3).

В классе болезней нервной системы и органов чувств заболеваемость у детей, проживающих в условиях шумовой нагрузки, увеличивается на $102,6 \pm 23,2$ ($P < 0,05$).

Таблица 1 — Первичная заболеваемость детского населения, проживающего в различных по шуму условиях, болезнями нервной системы и органов чувств за период 2014–2019 гг. (на 1000 населения)

Условия проживания	М ± m
1. Контрольный район	110 ± 9,6
2. Опытный район	212,6 ± 32,8

Менее значительно увеличение первичной заболеваемости детей зарегистрировано в классе болезней системы кровообращения. Проживание детей в условиях воздействия на них шума приводит к увеличению первичной заболеваемости на $24,9 \pm 4,5$ ($P < 0,05$).

Таблица 2 — Первичная заболеваемость детского населения, проживающего в различных по шуму условиях, болезнями системы кровообращения за период 2014–2019 гг. (на 1000 населения)

Условия проживания	М ± m
1. Контрольный район	31,4 ± 1,4
2. Опытный район	56,3 ± 5,9

В классе болезней органов дыхания заболеваемость детей, проживающих в условиях шумовой нагрузки, увеличивается на $1903 \pm 95,9$ ($P < 0,05$).

Таблица 3 — Первичная заболеваемость детского населения, проживающего в различных по шуму условиях, болезнями органов дыхания за период 2014–2019 гг. (на 1000 населения)

Условия проживания	М ± m
1. Контрольный район	1425,4 ± 113,8
2. Опытный район	3328,4 ± 167,8

Установлено что, наибольший уровень заболеваемости среди детского населения приходился на болезни органов дыхания, которые в структуре заболеваемости в контрольном районе составили 69,9 %, в опытном — 77,4 %.

На втором месте в структуре заболеваемости детского населения находились инфекционные и паразитарные болезни соответственно 6,9 и 8,1 %.

На третьем месте в структуре заболеваемости по количеству обращений идут болезни нервной системы и болезни органов чувств. Причем в опытном районе на их долю приходилось 7,8 %, а в контрольном 4,9 %.

Структура заболеваемости по обращаемости взрослого населения имеет существенные отличия от структуры заболеваемости по обращаемости детского населения. Хотя первое место в структуре заболеваемости взрослого населения также занимают болезни органов дыхания, различие в контрольном и опытном районе не значительны — 44 и 48,2 % соответственно.

На втором месте в структуре заболеваемости взрослого населения сравниваемых групп — болезни системы кровообращения, 26,4 % — в контрольном районе, и 30,3 % на долю которого приходился в опытном районе.

На третьем месте — болезни органов пищеварения, от 9,3 до 10,2 %, детский показатель был на пятом месте.

Различий в остальных классах болезней между сравниваемыми группами были статистически не достоверными (таблицы 4, 5).

Таблица 4 — Сравнительная структура заболеваемости детского населения в зависимости от уровня шума (%)

Классы болезней	Контрольный район	Опытный район
I — Инфекционные и паразитарные болезни	6,9	8,1
VI — Болезни нервной системы и органов чувств (БНС)	4,9	7,8
VII — Болезни системы кровообращения (БСК)	1,5	2,5
VIII — Болезни органов дыхания (БОД)	69,9	77,4
IX — Болезни органов пищеварения (БОП)	6,4	4,1

Таблица 5 — Сравнительная структура заболеваемости взрослого населения в зависимости от уровня шума (%)

Классы болезней	Контрольный район	Опытный район
V — Психические расстройства	0,9	0,4
VI — Болезни нервной системы и органов чувств	6,7	8
VII — Болезни системы кровообращения	26,4	30,3
VIII — Болезни органов дыхания	44	48,2
IX — Болезни органов пищеварения	10,2	9,3
X — Болезни мочеполовой системы	1,6	2,9

Выводы

1. Проживание взрослого населения в условиях акустического дискомфорта приводит к увеличению первичной заболеваемости в классе болезней нервной системы и органов чувств в 1,46 раза и общей заболеваемости в 1,17 раза, по сравнению с контролем. По остальным классам болезней отмечалось увеличение уровней относительного риска заболеваемости в 1,22–1,56 раза, по сравнению с контролем, но эти различия не были статистически достоверными.

2. Проживание детского населения в условиях шумовой нагрузки приводит к увеличению первичной заболеваемости в классе болезней нервной системы и органов чувств (в 1,93 раза), болезней системы кровообращения (в 1,79), болезней органов дыхания (в 2,33 раза) по сравнению с контролем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние антропогенного шума на людей и окружающую среду / В. В. Любкин [и др.] // Тверской медицинский журнал. — 2016. — № 4. — С. 47–50.
2. Шумовое загрязнение окружающей среды урбанизированных территорий (на примере города Волгограда) [Электронный ресурс] / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2012.
3. Байтелова, А. Экологические особенности городской среды / А. Байтелова, М. Гарицкая, О. Чекмарева. — 2017 — Study Aids, Litres, 5 сент. 2017 г. — <https://books.google.co.uk>.
4. Noise-Planet / Scientific tools for environmental noise assessment. — <http://noise-planet.org>.

УДК 614.2-053.81:[502:678.742.2](476.2-25)

**ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ МОЛОДЕЖИ ГОРОДА ГОМЕЛЯ О ВРЕДЕ ПЛАСТИКА
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Силивончик В. А., Шаферова В. В.

Научный руководитель: ассистент Е. В. Гандыш

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

Введение

Несмотря на то, что пластик — один из самых распространенных материалов на планете, многие компании начали постепенно избавляться от его в своей деятельности. Связано это, прежде всего, с ужесточившимся законодательством. Так, в Республике Беларусь принято постановление Совета Министров № 7 «О поэтапном снижении использования полимерной упаковки», в котором утвержден план мероприятий. Одно из них — запрет на использование и продажу в объектах общественного питания одноразовой пластиковой посуды, который вступил в силу с 1 января 2021 г.

В Евросоюзе в прошлом году был введен полный запрет на одноразовые пластиковые изделия, но действовать данный запрет также начал с 2021 г. По подсчетам европейских экономистов, закон позволит сократить расходы Евросоюза на экологию на 22 млрд евро. Дело в том, что пластик очень медленно разлагается. Пластмассы, попадая в землю, распадаются на мелкие частицы и могут выбрасывать в окружающую среду химические вещества, добавленные в них при производстве. Они могут просочиться в грунтовые воды и стать источником загрязнения объектов водоснабжения. Экспериментально доказана связь между влиянием пластика и заболеваниями нервной системы, т. к. он содержит токсичный бисфенол А, который оказывает негативное влияние на мозг и репродуктивную систему, может стать причиной развития онкологических заболеваний [1].

подавляющее большинство пластмасс (99%) производят из ископаемого топлива и сопряжены с выбросами массы токсичных веществ в воздух и воду, часто — в значительных объемах, что приводит к загрязнению окружающей среды. Также токсины от выбросов, образующихся в результате переработки пластика, такие как летучая зола и шлак могут перемещаться на большие расстояния и откладываться в почве и воде, а также попадать в организм человека после накопления в тканях растений и животных [2].

Кроме того, так называемый биоразлагаемый пластик по мере распада может высвобождать метан — очень сильный парниковый газ. А значит, вносит существенный вклад в глобальное потепление.

Одними из первых среди организаций общественного питания, кто в своей деятельности стал отказываться от пластика, стали сеть ресторанов быстрого питания McDonald's и KFC [3].

Так, уже в 2020 г. компания McDonald's перешла на новую бумажную упаковку для мороженого, заменила полиэтиленовую упаковку для игрушек на бумажную. Эти небольшие изменения позволили компании сократить использование пластика в ресторанах в 2020 г. на 3,5 т! А с 1 января 2021 г. компания в Беларуси объявила о замене более 60 % всей пластиковой упаковки на бумажную и деревянную, которая производится из полностью переработанного и сертифицированного сырья без ущерба лесам. Тем самым компания планирует сократить использование пластика более чем на 16 млн единиц пластиковой упаковки и приборов в год, что составит сокращение пластиковых отходов более чем на 30 т к концу 2021 г. Таким образом, компания МакДональдс в Бела-

руси станет одной из первых стран в европейском сегменте Корпорации МакДональдс, которая настолько масштабно единообразно заменит пластиковые позиции упаковки на более экологичные аналоги. И это ещё не все усилия, которые компания прилагает с заботой об окружающей среде в рамках запущенной в Беларуси глобальной корпоративной эко-программы под названием *BetterM*. В 2022 г. МакДональдс в Беларуси станет одной из первых стран в мире (!), которая откажется от пластиковых игрушек [4].

Данные факты побудили нас уделить особое внимание изучению степени осведомленности молодежи г. Гомеля о вреде пластика для человека и окружающей среды, а также отношение данной категории населения к ограничению его использования в объектах общественного питания.

Цель

Изучить осведомленность молодежи г. Гомеля о вреде пластика для человека и окружающей среды и оценить отношение к ограничению его использования в объектах общественного питания.

Материал и методы исследования

Для проведения настоящего исследования был создан опросник с применением «Google формы» по теме «Оценка уровня знаний молодежи города Гомеля о вреде пластика для человека, окружающей среды и отношение молодежи к ограничению его использования в объектах общественного питания». Разработанная нами анкета состояла из трех блоков: демографические характеристики (пол, возраст, занятость, образование), вопросы об использовании пластика, его влиянии на окружающую среду и здоровье человека, и вопросы, связанные с ограничением использования пластика в объектах общественного питания. В опросе приняло участие 86 человек, из них 32 юноши и 54 девушки в возрасте 17–20 лет. Полученные данные обработаны с помощью компьютерной программы «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Большая часть анкетированных (84,6 %) указали в своих ответах на редкое использование пластика в быту, так как понимают его негативное воздействие на организм человека. В тоже время, данный факт указывает на то, что большинство респондентов даже не догадываются, какое количество пластика нас окружает повсеместно (канцелярские принадлежности, зубные щетки, игрушки, розетки, выключатели, окна и другие изделия из пластмассы).

Чаще всего молодежь использует в повседневной жизни пластиковые бутылки, употребляя напитки — 83,3 %, из них большая половина 61,1% используют их повторно, наполняя питьевой водой, что недопустимо для данного вида пластика.

На втором месте по частоте использования пластика являются пластиковые контейнеры для хранения пищи (72,2 %), но для разогрева продуктов питания в микроволновке данную посуду используют всего 22,4 % респондентов. Третье место оказалось у упаковочных материалов — 70,9 %.

При этом, у 72,5 % анкетированных не вызывает беспокойство по поводу присутствия пластика в их жизни. Большинство респондентов 56,2 % не сдают пластик на вторичную переработку, тем самым недооценивают, какой вред наносится окружающей среде.

На вопрос «Обращаете ли Вы внимание на маркировку на пластиковой таре?» всего 9 % анкетированных обращают и знают ее значение, 45 % — обращают, но не знают, что она означает.

Чтобы узнать отношение молодежи к ограничению использования пластика в объектах общественного питания мы узнали, посещают ли респонденты McDonald's и KFC, так как данные заведения одни из первых вывели из обращения ряд упаковочных пластиковых изделий и заменили их на более эколо-

гичные виды. Было установлено, что всего 7,7 % не посещают данные заведения. Практически все анкетированные (98,1 %), посетители указанных объектов, заметили замену пластика. Из них 80 % положительно отозвались об отказе использования пластика на объектах общественного питания. Данную позицию они объясняли тем, что понимают серьезность вредоносного влияния пластика на экологию и здоровье человека.

Однако, 10 % представителей молодежи отрицательно отозвались об отказе от пластика в ресторанах общественного питания, объясняя это обеспокоенностью о повышении цен на продукцию ввиду перехода на новый тип упаковки. Оставшиеся 10 % никак не прокомментировали новость об отказе от пластика в ресторанах быстрого питания.

Относительно удобства использования альтернатив пластика (картонные, деревянные изделия), 69,9 % посчитали их более удобными по сравнению с пластиком. Из основных преимуществ они отметили меньшую ломкость упаковки, картонные и деревянные изделия тактильно приятнее. 31,1 % посчитали картонные и деревянные изделия менее удобными по сравнению с пластиком. Аргументируя это тем, что они привыкли к пластиковым упаковкам, и переход на альтернативные упаковки может вызвать у них в начале дискомфорт, связанный с привыканием.

Выводы

Большая часть респондентов понимают серьезность вредоносного влияния пластика на экологию и здоровье человека и полностью поддерживают ограничение его использования в объектах общественного питания. Однако для такого же большинства молодежи не представляется возможным отказаться от использования пластиковых изделий, что указывает на низкую осознанность в данном вопросе и необходимости активизации информационно-образовательной работы среди молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альберт, Э. Избирательная токсичность / Э. Альберт. — М.: Мир, 2013. — С. 43.
2. Акимова, Т. В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: учебник для студентов вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ, 2017. — 556 с.
3. Как McDonald's и KFC пытаются стать экологичнее [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://recyclemag.ru/article/mcdo-kfc>. — Дата обращения: 19.02.2021.
4. МакДональдс становится еще лучше: новые шаги для улучшения экологии в Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mcdonalds.by/ru/betterm.html>. — Дата доступа: 20.03.2021.
5. Воз призывает развивать исследования по проблеме микропластика и решительно бороться с пластиковым загрязнением [Электронный ресурс] / Пресс-релизы // ВОЗ. — Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news/item/22-08-2019-who-calls-for-more-research-into-microplastics-and-a-crackdown-on-plastic-pollution>. — Дата доступа: 26.03.2021.
6. Чеботок, И. А. Влияние компонентов пластика на жизнь и здоровье человека / И. А. Чеботок, Е. А. Красноселава // Кубанский государственный аграрный университет. — 2019. — С. 51–53.

УДК 613.9:615.849

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ПРОЦЕДУР, СВЯЗАННЫХ С МЕДИЦИНСКИМ ОБЛУЧЕНИЕМ, И ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В ЭТОЙ СФЕРЕ

Скользаева Ю. Д., Кузьмина М. С.

**Научные руководители: доцент, к.м.н. С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Лучевая терапия — один из самых распространенных способов борьбы с онкологическими заболеваниями на сегодняшний день, несмотря на то, что ей

более 120 лет. Число медицинских процедур, основанных на необходимости применения рентгеновского излучения, в последние годы резко возрастает. По данным ВОЗ, ежегодно более чем у 18 млн человек диагностируются онкологические заболевания. В развитых странах около 70–80 % из них проходят лучевую терапию. Это значит, что проводятся около 3 миллиардов рентгенологических и 33 млн радионуклидных исследований, а более 5 млн пациентов подвергаются лучевой терапии. Важно отметить, что у 45–55 % облучение направлено на лечение опухолей, возникающих впервые [5].

В экономически развитых странах, по данным НКДАР ООН, ежегодное число рентгенодиагностических исследований превышает 1,6 на душу населения, а средняя эффективная доза медицинского облучения составляет 1,9 мЗв. Эти уровни постоянно растут — за последние годы эффективная доза от медицинского облучения (МО) на душу населения мира увеличилась в полтора раза, а коллективная доза — более, чем на 70 %, в то время как население увеличилось лишь на 10 % [2].

МО, получаемое как пациентами, так и профессионалами, является важным дозообразующим звеном в суммарном потоке воздействующих на человека ионизирующих излучений. Оно стоит на втором месте вслед за природным облучением по суммарной дозе облучения населения. В сравнении с природным МО отличается высокой мощностью дозы излучения, а также отсутствием механизмов. МО является крайне неравномерным, многократно воздействуя, как правило, на одни и те же органы, в том числе на наиболее радиочувствительные, и характеризуется дуализмом — с одной стороны это лечение, с другой — способствует негативным изменениям в организме [3].

В основном, в последние годы МО увеличилось благодаря быстрому росту использования компьютерной томографии, которая является одним из наиболее информативных методов лучевой диагностики. Другой причиной роста МО является все более широкое использование интервенционной рентгенологии. Воздействие на кожу и подкожную клетчатку у пациентов иногда вызывает лучевые поражения. Персонал также получает высокие дозы, приближающиеся к соответствующим пределам дозы [2].

Поэтому для снижения уровня негативного воздействия на человека при применении рентгеновского излучения в медицинской практике должны строго соблюдаться правила обеспечения радиационной безопасности пациентов. Обеспечение радиационной безопасности при проведении рентгенодиагностических исследований строится на соблюдении трех основных принципов радиационной безопасности: нормирование; обоснование; оптимизация [4].

В настоящее время резко обострился интерес к данной тематике. Она широко освещается в СМИ, привлекает интерес широкой общественности. Население обеспокоено вопросами влияния радиации на здоровье и необходимостью защиты от нее, что объясняется с одной стороны, полной неграмотностью и некомпетентностью в данном вопросе, с другой стороны, население находится в стрессе и постоянном напряжении относительно радиации, что является последствием Чернобыльской катастрофы. Население во многом склонно преувеличивать проблему радиоактивного облучения, и недоверительно относится к любым источникам информации [1].

Цель

Выяснить отношение населения к прохождению рентгенодиагностических и радиодиагностических исследований, а так же к радиобезопасности при прохождении данных медицинских исследований.

Материал и методы исследования

С помощью валеолого-диагностического метода обследовано 172 респондента различных учреждений образования Беларуси. Из них 31,9 % лиц муж-

ского пола, 68,1 % женского. Средний возраст лиц, принимающий участие в анкетировании составил 15–41 год. Анкетирование и анализ результатов проводился в интернете с помощью сервиса Google Формы. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования выяснилось, что 51,4 % респондентов оценивают свое здоровье как удовлетворительное, 34,7 % — как хорошее, 11,1 % — как отличное. О том, что входит в понятие «медицинское облучение» не знали 11,1 % участников исследования, но тема вызвала интерес у 80,6 %. В той или иной степени подвергались медицинскому облучению 91,7 % респондентов. Частота её прохождения в течение года составляла: один раз — у 72,2 %, более 2 раз — у 12,5 %. Испытывали страх перед этой медицинской процедурой 2,8% респондентов, делали только по необходимости 11,1 %, проходили данное исследование, не испытывая никаких затруднений 77,8 %.

Диагностическая значимость доминировала среди всех медицинских процедур связанных с облучением у 54,2 % респондентов. Кроме рентгеноскопии только 55,6 % участников исследования отметили, что существуют другие методы МО. К лечебным процедурам, связанным с облучением 29,2 % отнесли рентгенорадиологические процедуры, 15,3 % — лучевую терапию.

Благоприятное воздействие рентгенологических исследований при диагностике и лечении заболеваний в современных условиях отметили только 2,8 % участников исследования. Считают данное воздействие неблагоприятным для организма 59,7 %. Только 19,4 % респондентов отметили, что МО оказывает воздействие на радиочувствительные органы, а 40,3 % посчитали верным, ответ «воздействует на весь организм», остальные не смогли дать ответ. Нормируемое количественное значение допустимой дозы облучения отметили 50 % респондентов, её величину верно указали 29,2 % и знали о допустимом расстоянии от прибора облучения до организма человека 33,3 %.

Считают опасными рентгеновские диагностические и лечебные медицинские процедуры для детей до 14 лет 27,8 % участников исследования, для беременных — 66,7 %. Основные меры безопасности при воздействии ионизирующего излучения не знают 26,4 % молодых людей и еще 16,7 % затруднились с ответом. Указали, что при проведении данных медицинских процедур, связанных с ионизирующим излучением, медицинский персонал так же подвергается облучению 40,3 % респондентов.

Выводы

Таким образом, результаты валеолого-диагностического исследования показали недостаточную осведомленность молодежи об аспектах безопасности при прохождении медицинских процедур, связанных с медицинским облучением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наркевич, Б. Я. Радиационная безопасность в рентгенодиагностике и интервенционной радиологии / Б. Я. Наркевич, Б. И. Долгушин // Russian electronic journal of radiology. — 2009. — Т. 3, № 2. — С. 67–76.
2. Об оценке радиационной безопасности населения при медицинском облучении и эффективности санитарного надзора [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/upload/iblock/533/zakon_198_3.pdf. — Дата доступа: 13.02.2021.
3. Лучевая диагностика и лучевая терапия на пороге третьего тысячелетия / М. М. Власова [и др.]; под общ. ред. М. М. Власовой. — СПб.: Норма, 2003. — 468 с.
4. Защита пациентов и населения при проведении рентгенологических исследований [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://13.rosпотреbnadzor.ru/content/zashchita-pacientov-i-naseleniya-pri-provedenii-rentgenologicheskikh-issledovaniy>. — Дата доступа: 13.02.2021.
5. Радиационная безопасность в рентгенодиагностике и интервенционной радиологии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docplayer.ru/63486441-Radiacionnaya-bezopasnost-v-rentgenodiagnostike-i-intervencionnoy-radiologii.html>. — Дата доступа: 13.02.2021.

УДК 616.89-008.441.42

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ СКЛОННОСТИ К НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ
СРЕДИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

Собченко В. В., Соколянская Я. А.

Научный руководитель: преподаватель О. М. Прищепова

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

Введение

В настоящее время большое количество людей, попадая под влияние диктуемых обществом современных образов, оказываются одержимыми идеями идеального тела и порой не перед чем не останавливаются для его достижения. При попытке добиться своего идеала человек может заработать серьезное заболевание, уродливые шрамы, инфекции, расстройство пищевого поведения. Крайней, иррациональной формой такого поведения и является нервная анорексия — опасное для жизни заболевание, нередко ведущее к смерти от истощения.

Нервная анорексия — психическое расстройство, характеризующееся искаженным восприятием собственного тела, необоснованным страхом ожирения, отказом поддерживать минимально достаточный вес тела, а у женщин также отсутствием менструаций.

Около 95 %, страдающих этим заболеванием, женщины. Оно обычно начинается в подростковом, юношеском возрасте, реже у взрослых.

По оценкам экспертов, примерно 60–70 тыс. белорусов, в основном девушек и молодых женщин, страдают отклонениями пищевого поведения. В год фиксируется около 1 тыс. новых случаев заболевания нервной анорексией у представительниц прекрасного пола в возрасте от 13 до 23 лет. Вероятность смертности при данном расстройстве без оказания всесторонней помощи составляет от 10 до 20 %.

Учитывая актуальность проблемы в молодежной среде, работа по данной теме ведется нами с 2015 г. Ежегодно проводится анкетирование, отслеживаются учащиеся нового набора с проблемой дефицита массы тела. В текущем году к исследованию добавили прохождение онлайн теста ЕАТ 26 (тест на вероятность наличия расстройств пищевого поведения (РПП)) [4].

Цель

Определение роста-весового индекса учащихся медицинского колледжа и выявление лиц с дефицитом массы тела и предрасположенностью к нервной анорексии.

Материал и методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной проблематике, проведение анкетирования среди учащихся, метод индексов (индекс массы тела), проведение тестирования, анализ результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Нарушения пищевого поведения при анорексии имеет ряд особенностей: отказ поддерживать здоровый вес тела, сильный страх набрать вес, искаженное восприятие собственного тела.

Причины анорексии можно разделить на три группы: биологические (биологическая предрасположенность, генетическая предрасположенность); психологические (влияние семьи, внутренние конфликты); социальные (ожидания, рамки подражания). Факторами риска при данном заболевании являются: недовольство формой тела, строгие диеты, низкая самооценка, сложность в вы-

ражении чувств, трудности семейных отношений, физическое или сексуальное насилие, семейный анамнез расстройств пищевого поведения.

В исследовании приняли участие 431 учащийся медицинского колледжа (372 девушек и 59 юношей) в возрасте от 17 до 24 лет.

Был рассчитан индекс массы тела по формуле Кетле. У юношей, принявших участие в исследовании, он находится в пределах нормы. Кроме того результаты анкетирования показали, что предрасположенности к нарушениям пищевого поведения молодые люди не имеют.

Что касается девушек, то в 89,8 % случаев индекс Кетле в норме, выше нормы у 3,2 %. У 7 % девушек индекс Кетле ниже нормы, т. е. данная группа имеет дефицит массы тела. Анализируя результаты исследования, особый акцент делался именно на них.

Согласно результатам анкетирования, довольны своей фигурой 42 % девушек, 7 % — не довольны и 51 % — не совсем довольны. Среди девушек с дефицитом массы тела (26 человек) довольны фигурой 23 %, не довольны — 15 %, не совсем довольны — 58 % и совсем не довольны — 4 %.

Заметим, что у девушек с дефицитом массы тела в 62 % случаев имеет место влияние генетического фактора (родители, бабушки и дедушки также имеют худощавый тип телосложения).

Для того чтобы скорректировать фигуру 50 % девушек «салятся» на диету, 24 % — занимаются спортом, 20 % — ничего не делают, 6 % отказываются от приема пищи.

Среди девушек с дефицитом массы тела 85 % желают поправиться, а 15 % — похудеть. Из них 8 % респонденток пугает мысль, что они могут поправиться, поэтому 12 % из них питаются только диетическими продуктами. Среди продуктов, которые преобладают у них в рационе питания, на первом месте находятся овощи и фрукты, на втором месте — молочные продукты, а затем — мясо в небольшом количестве. 54 % этих девушек неоднократно сталкивались с насмешками по поводу своей худобы.

Кроме того, 77 % из них отметили, что родители или другие члены семьи давали установку на контроль веса и потребления пищи. Радует то, что родители желали, чтобы их дочери поправились.

Следует отметить, что наблюдаемая в настоящее время мировая тенденция ухода от идеала женского тела с чрезмерной «модельной» худобой к принятию собственного тела, его естественной красоты и нормальными росто-весовыми показателями, прослеживается и в нашем исследовании на протяжении последних 3-х лет. Среди всех девушек, принявших участие в анкетировании, 75 % считает модельную внешность (с излишней худобой) отклонением от нормы, среди девушек с низким индексом массы тела — 80 % считает также. Стоит отметить, что и 73 % принявших участие в исследовании юношей также считают такую внешность отклонением от нормы и не привлекательной.

По результатам проведения онлайн-теста ЕАТ 26 (110 человек) низкая вероятность наличия РПП выявлена у 34 % респондентов, пониженная вероятность наличия РПП — у 36 %, средняя вероятность наличия РПП — у 19 %, повышенная вероятность наличия РПП — у 11 % респондентов. Высокая вероятность наличия РПП не выявлена.

Выводы

То, что проблема анорексии существует, ярко подтверждают данные мировой статистики. Да, она не имеет глобального масштаба в колледже, но за каждой цифрой стоит конкретный человек, его здоровье, а порой и жизнь. Поэтому ежегодно в колледже проводится работа психолога с девушками, входящими, на наш взгляд, в группу риска. Проводятся тематические лекции, подготовленные преподавателем колледжа (врачом акушером-гинекологом) об опасности данного заболевания для женского здоровья.

В рамках исследовательской работы были подготовлены материалы для проведения кураторских часов, волонтерской работы, выпущены буклеты, подготовлены мультимедийные презентации. Мы планируем продолжать работу по теме, широко пропагандируя здоровое питание, нормальный вес, принятие собственного тела.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолаева, М. В. Психология развития / М. В. Ермолаева. — М.: Наука, 2000. — 198 с.
2. Караева, М. А. Психологический анализ случая нервной анорексии. — В кн.: Патологические исследования в психиатрической клинике / М. А. Караева, В. В. Марилов. — М.: Медицина, 1994. — С. 67–81.
3. Evelyn Attia, MD, B. Timothy Walsh, MD Нервная анорексия. — // <https://www.msmanuals.com/ru>. — Режим доступа свободный / (дата обращения 16.11.2020).
4. Тест ЕАТ-26: тест на вероятность наличия расстройств пищевого поведения // <https://centrsna.by/articles/testy/test-eat-26-test-na-veroyatnost-nalichiya-rassstroystv-pishchevogo-povedeniya/>. — Режим доступа свободный / (дата обращения 15.11.2020).

УДК 304.3-613.96/ 377.5-379.8.092

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА НА УСПЕВАЕМОСТЬ

Собченко В. В., Соколянская Я. А.

Научный руководитель: преподаватель Л. И. Пашкевич

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Образ жизни — это набор привычек, действий, реализуемых в определенном порядке или по графику. Он определяет распорядок дня, культурные и социальные предпочтения. Это план, циклично повторяющийся на протяжении какого-то времени.

Согласно данным ВОЗ, здоровье человека на 50 % зависит от образа жизни, на 20 % от наследственности, на 20 % от состояния окружающей среды и на 10% от развития системы здравоохранения. Основными составляющими здорового образа жизни являются правильное питание, занятия физической культурой и спортом, отсутствие вредных привычек и правильное распределение режима дня, который в свою очередь не только делает человека более дисциплинированным, но и позволяет его организму работать более эффективно.

В рамках данной работы была предпринята попытка оценить взаимосвязь соблюдения правил здорового образа жизни учащимися медицинского колледжа и их успеваемости.

Цель

Провести анализ академической успеваемости учащихся, изучить отношение учащихся к составляющим здорового образа жизни (правильное питание, сон, вредные привычки и др.), выявить наличие или отсутствие зависимости успеваемости учащихся от образа жизни.

Материал и методы исследования

Изучение научно-практической литературы по данной проблематике, анализ академической успеваемости учащихся, проведение анкетирования среди учащихся, анализ полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследование проводилось на базе учреждения образования «Гомельский государственный медицинский колледж» в период сентябрь 2019 – март 2021 гг. Был проведен анализ академической успеваемости и анкетирование учащихся колледжа 1–3 курса специальностей «Лечебное дело» и «Сестринское дело». Анке-

тирование проводилось по специально составленной анкете и предполагало изучение знаний и соблюдения на практике правил здорового образа жизни. Следующим этапом исследования был анализ взаимосвязи образа жизни и успеваемости.

Всего в исследовании приняли участие 258 учащихся. Из них имеют средний балл до 6,5 — 16 человек; 6,6–7,5 — 80 человек; 7,6–8,5 — 142 человека; 8,6 и выше — 20 человек.

Данные проведенного исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Анализ успеваемости и образа жизни учащихся медицинского колледжа

Особенности образа жизни		Средний балл			
		до 6,5	6,5–7,5	7,6–8,5	8,6–10
Питание	Правильное (следят за рационом постоянно)	25 %	17,5 %	8,25 %	20 %
	Следят за питанием время от времени	37,5 %	60 %	63,38 %	60 %
	Неправильное (не следят)	37,5 %	22,5 %	28,17 %	20 %
Преобладающее настроение / эмоциональное состояние	Хорошее, позитивное	37,5 %	50 %	39,4 %	40 %
	Нейтральное	37,5 %	42,5 %	50,7 %	50 %
	Плохое, угнетенное	25 %	7,5 %	9,9 %	10 %
Время, затрачиваемое на учебу дома	Более 2 часов в день	37,5 %	32,5 %	53,5 %	80 %
	1-2 часа в день	37,5 %	52,5 %	40,9 %	20 %
	Менее 1 часа в день	25 %	15 %	5,6 %	0 %
Сон	8 и более часов	0 %	27,5 %	14 %	20 %
	5–7 часов	75 %	52,5 %	63 %	20 %
	Менее 5 часов	25 %	20 %	17 %	60 %
Употребление алкоголя	Не употребляют	50 %	37,5 %	26,8 %	70 %
	Употребляют редко (только «по праздникам»)	12,5 %	47,5 %	70,4 %	0 %
	Употребляют чаще 1 раза в неделю	37,5 %	15 %	2,8 %	30 %
Курение	Курят	25 %	32,5 %	12,7 %	10 %
	Не курят	75 %	67,5 %	87,3 %	90 %

Выводы

По результатам анкетирования можно выявить определенную зависимость успеваемости учащихся от образа жизни, а именно:

1. Среди лиц, не следящих за питанием, отмечается большее количество учащихся с низким средним баллом (в группе учащихся со средним баллом до 6,5 — 37,5 %, а в группе учащихся с баллом 8,6 и выше — 20 %).

2. Среди учащихся, пребывающих обычно в плохом настроении (угнетенном эмоциональном состоянии), отмечается большее количество учащихся с низким средним баллом: в плохом настроении пребывают 25 % учащихся со средним баллом до 6,5, а в группе учащихся с баллом 8,6 и выше — 10 %. Однако самое большое количество учащихся, пребывающих в хорошем настроении, и самое малое пребывающих в плохом, отмечается в группе со средним баллом 6,5–7,5 (50 % — хорошее настроение, 7,5 % — плохое).

3. Среди учащихся, уделяющих больше времени на подготовку к занятиям, большее число учащихся имеет высокий средний балл: 37,5 % в группе учащихся со средним баллом до 6,5 тратят на подготовку более 2 часов и 25 % менее 1 часа в день, а в группе учащихся со средним баллом выше 8,6 тратит на подготовку более 2 часов 80 % учащихся, нет учащихся, затрачивающих на подготовку менее 1 часа.

4. Однако учащиеся с высоким баллом тратят меньше времени на сон (60 % опрошенных спят менее 5 часов в сутки);

5. Среди учащихся с высоким баллом самое меньшее количество употребляющих алкоголь и курящих (70 % не употребляет алкоголь и 90 % не курит).

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [электронный ресурс] / Здоровье дома. — #HealthyAtHome. — Режим доступа: <https://www.who.int/ru/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome>. — Дата доступа: 25.03.2021.
2. Джеймс Галлахер Нарушения режима сна повышают риск рака [электронный ресурс] / BBS NEWS Русская служба. — Режим доступа https://www.bbc.com/russian/science/2015/07/150721_irregular_sleeping_patterns_cancer. — Дата доступа: 22.02.2021.
3. Калиновский, Е. Д. Сон и влияние его на психофизическое состояние студентов и молодежи. [электронный ресурс] / Е. Д. Калиновский. — Образ жизни современных студентов и его влияние на здоровье и качество жизни: сб. науч. ст. Респ. студенческой науч.-практ. конф. 3 Режим доступа: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/203741/page=62>. — Дата доступа: 18.05.2020.
4. Фомин, А. В. Влияние курения на мозг [электронный ресурс] / А. В. Фомин. — Центр Аллена Карра. — Режим доступа: <https://allencarr.ru/vliyanie-kureniya-na-mozg-cheloveka/>. — Дата доступа: 08.04.2019.

УДК 613.9:546.815

**КСЕНОБИОТИЧЕСКИЙ РИСК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
СВИНЦОМ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕГО ДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Станкуть Ж. В.

**Научные руководители: доцент, к.м.н. С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Свинец — один из старейших и наиболее распространенных промышленных ядов, занимает по уровню мирового производства четвертое место после алюминия, меди и цинка. Ведущими отраслями по его использованию являются электротехническая промышленность, приборостроение, полиграфия и цветная металлургия. Свинец относится к веществам первого класса опасности и его содержание в продуктах питания, питьевой воде, атмосферном воздухе и т. д. жестко нормируется. В Республике Беларусь предельно допустимые концентрации (ПДК) составляют в атмосферном воздухе — 0,3 мкг/м³; в питьевой воде — 0,01–0,03 мг/л. Свинец — это тяжелый металл. Он токсичен и является канцерогеном, для человека, токсичная доза 1–3 г, смертельная доза 10 г. Безопасных уровней его воздействия не существует [1]. Основные пути поступления свинца в организм человека ингаляционный, пероральный и транскутанный. Поступивший в кровь свинец накапливается в основном в почках, печени, нервной системе, костях и зубах. Попадая в мягкие ткани — мышцы, печень, почки, головной мозг, лимфатические узлы, он вызывает заболевание — пловбизм [2].

Экологический риск для здоровья людей, в первую очередь детей, усугубляется его высокой токсичностью. Бессимптомность и вялое течение отравления свинцом, делает его настоящей невидимой угрозой нашего века — хроническое отравление при длительном поступлении небольших доз яда остается незамеченным.

Цель

Изучение отношения и информированности населения к экологической опасности загрязнения свинцом окружающей среды и его влияния на здоровье.

Материал и методы исследования

Валеолого-диагностическое обследование 120 респондентов в возрасте от 17 до 56 лет. Распределение участников исследования по полу составило: 78,8 % женщины и 21,3 % мужчины. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса forms.google.com. Критерии включения: наличие информированного согласия. Результаты обработаны с использованием программ «Statistica» 10.0, «Microsoft Excel».

Результаты исследования и их обсуждение

Заинтересованность информацией о влиянии свинца на здоровье человека оказалась достаточно высокой и составила 61,3 %, при этом 74,8 % считают, что в современной обстановке существует угроза опасности воздействия свин-

ца на здоровье человека. Выбирая среди 3 наиболее опасных источников поступления свинца в окружающую среду, респонденты отметили воздух промышленных городов (78,1 %); дороги, с огромным потоком машин (61,42 %) и сжигание мусора (45,6 %). Основными причинами попадания свинца в организм человека респонденты считают поступление свинца с вдыхаемым воздухом (71,9 %), с водой из подземных источников (64,3 %). О том, что пассивное и активное курение равноправно обеспечивают попадание свинца в организм, указали 55,3 %. Еще 3,4 % респондентов допускают поступление свинца при употреблении пищевых продуктов и 2,7 % — при использовании косметических средств.

Миграция свинца в организме человека, по мнению 78,9 % респондентов, происходит через кровь и больше всего его накапливает печень (27,7 %). Правильно допустимый уровень свинца в цельной крови у взрослых (40 мкг/100 мл), указали только 4,4 % респондентов. Среди основных последствий отравления свинцом респонденты отметили поражение ЦНС (71,85 %), сердечно-сосудистой системы и нарушение гемопоэза (70,1%), поражения пищеварительной системы (51,2 %). Минимальную дозу свинца 1 мг/л для отравления человека правильно отметили 39,1 %. Основными симптомами отравления свинцом, по мнению респондентов, являются: свинцовая кайма (66,4 %), отек легких (50,4 %), раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, носа (48,7 %). Также 87 % респондентов правильно определили характер хронического отравления свинцом, указав, что оно имеет чаще всего очень вялое, бессимптомное течение.

Как показало анкетирование респонденты недостаточно осведомлены о таких патологиях как «сатурнизм/плюмбизм» и причинах их вызывающих 24,4 % респондентов, поэтому они не допускают реальности возникновения подобного экологически обусловленного заболевания в нашей стране. Основные источники накопления свинца в организме человека — это кости, почки, селезенка. Так считают 56,5 % респондентов. По их мнению, интоксикациям свинцом наиболее подвержены дети (43,3 %) и пожилые люди (27,4 %). Правильно определили, что из организма свинец выводят хелаты 39,1 %, однако 30,4 % опрошенных ошибочно оказались уверены, что способом выведения свинца из организма является просто течение времени.

Выводы

В целом респондентов информация о загрязнении свинцом окружающей среды интересует, однако они недостаточно ориентируются в вопросах влияния свинца на организм человека, хотя свинцовые интоксикации находятся на первом месте по распространённости в Республике Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экология человека в бытовых условиях. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://belisa.org.by/pdf/Publ/Art5_i22.pdf. — (Дата обращения: 27.11.2020).
2. Лепешко, П. Н. Токсиколого-гигиеническая оценка новых химических веществ, внедряемых в производство / П. Н. Лепешко, А. М. Бондаренко. — Минск: БГМУ, 2017. — 56 с.

УДК 614.71(476.2-25)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОАО «РАТОН»

Тарелко К. В., Игнатъева А. В., Майоров И. О.

Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха являются одними из основных источников загрязнения окружающей среды. Спектрзагряз-

няющих веществ обусловлен спецификой работы конкретного предприятия. Твёрдые частицы входят в пятёрку загрязняющих веществ, которые формируют 70 % технологических выбросов. Уровень загрязнения твёрдыми частицами атмосферного воздуха составляет от 7 до 25 % [1].

В качестве гигиенических нормативов выступают предельно допустимые концентрации (ПДК) — количество единиц массы загрязняющего вещества на единицу объёма воздуха ($\text{мг}/\text{м}^3$), принимаемое за 1 ПДК. Загрязнение атмосферного воздуха происходит при поступлении в атмосферу или образовании в ней загрязняющего вещества в концентрации, превышающей величину гигиенического норматива ПДК для данного вида веществ.

В г. Гомеле более 250 предприятий являются источниками загрязняющих веществ в атмосферу. Крупные источники выбросов расположены в западной и северо-западной частях города. Одним из таких предприятий в г. Гомеле является ОАО «Ратон».

Цель

Провести гигиеническую оценку выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятием открытого акционерного общества «Ратон».

Материал и методы исследования

Материалами исследования явились данные инструментальных замеров испытательной лабораторией ОАО «Ратон», данные актов инвентаризации ООО «Альфа-Экология».

Расчет выбросов загрязняющих веществ осуществлялся в соответствии с нормативными документами [2], проведен расчёт валового выделения, максимального и валового выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятием ОАО «Ратон».

Валовое выделение загрязняющих веществ на территории предприятия в атмосферный воздух рассчитали по формуле:

$$W_j^{te} = \left(1 - \frac{\eta_z}{100}\right) \times K_w \times \sum_{\tau=1}^m W_{j\tau}^{te},$$

где $W_{j\tau}^{te}$ — валовое выделение j -того загрязняющего вещества при использовании i -того типа сварочного материала на отдельном источнике выделения в процессе сварки;

η_z — степень очистки газовой смеси z -того источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных и пылеулавливающих установок, %, при их отсутствии $\eta_z = 0$;

K_w — поправочный коэффициент, учитывающий условия осаждения образующегося аэрозоля; для загрязняющих веществ, образующихся при сварке проволокой Св-08Г2С $K_w = 0,95$ для всех загрязняющих веществ;

m — количество отдельных источников выделения, объединенных в один источник выброса, $m = 1$.

Расчет выбросов загрязняющих веществ рассчитывался по формулам валового и максимального выбросов:

$$Q_B = (1 - n) \times q \times P \times 10^{-3},$$

где Q_B — валовой выброс загрязняющих веществ т/год,

q — удельное выделение вещества на тонну продукции, кг/т;

P — годовая программа выпуска металла, т;

n — степень очистки загрязняющих веществ, в долях от единицы;

Расчёт максимального выброса загрязняющих веществ проводился в соответствии с формулой:

$$Q_M = (1 - n) \times q',$$

где Q_M — максимальный выброс загрязняющих веществ г/с\$

q' — удельное выделение вещества, г/с;

n — степень очистки загрязняющих веществ, в долях от единицы.

Исследование проведено с применением методов аналитического (лабораторного) контроля, санитарно-гигиенического и статистического метода.

Результаты исследования и их обсуждение

ОАО «Ратон» функционирует с 1970 года и является многопрофильным предприятием, имеющим следующие виды производств: механообрабатывающее, каркасно-сварочное, штамповочное, участок обработки листового материала, лакокрасочное, гальваническое, переработка пластмасс, оптико-обрабатывающее, сборочно-монтажное, деревообрабатывающее, литье цветных металлов под давлением.

Основными объектами воздействия на атмосферный воздух являются: сварочные работы; мойка деталей; производство покрытий; штамповка и литье, обработка, сварка черного и цветного металла; деревообрабатывающее производство; сборочно-монтажное производство, обработка и сборка изделий из стекла; печатно-множительное производство; производство медицинского оборудования.

Валовый выброс загрязняющих веществ на данном предприятии составляет 22,811 т/год.

Валовый и максимальный выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Валовый и максимальный выброс

Загрязняющее вещество	P, т	n	q', г/с	q, кг/т	Q _M , г/с	Q _B , т/год
Алюминия оксид	0,3	0	0,088	0,53	0,088	0,0002
Кремния диоксид			0,0002	0,01	0,0002	0,000
Калий хлорид			0,011	0,07	0,011	0,00002
Натрий хлорид			0,011	0,07	0,011	0,00002
Фториды плохорастворимые			0,011	0,06	0,011	0,00002
Азота оксиды			0,03	0,2	0,03	0,00006
Хлор			0,18	1,1	0,18	0,0003
Серы диоксид			0,067	0,4	0,067	0,00002

Валовое выделение алюминия оксида, кремния диоксида, калий хлорида, натрия хлорида, фторидовплохорастворимых, азота оксидов, хлора, серы диоксида соответствует нормам ПДК.

По Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам, утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2014 № 35 размер базовой санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для производственной площадки предприятия составляет 100 мот источников выбросов предприятия [3].

В пределах базовой СЗЗ производственной площадки находятся: с севера — территория ИУПП «Каштан»; с юга — территория СОО «Комконт» и СЭЗ «Гомель — Ратон»; с востока — территория ОАО «Коралл»; с запада — территория ОДО «Домлюкс инвест» и ИП «ИВА — Гомель».

Ближайшая селительная территория (частные жилые дома г. Гомеля) находится на расстоянии 150 м к югу от границ производственной площадки.

ОАО «Ратон» относится к III категории объектов воздействия на атмосферный воздух [4]. Количество корректируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 22 штуки. Четыре корректируемых источника предприятия оснащены газоочистными установками.

Выводы

Предприятием ОАО «Ратон» осуществляется выброс в атмосферный воздух 32 загрязняющих веществ. Валовой выброс составляет 22,811 т/год. Гигиеническая оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от корректируемых источников ОАО «Ратон» показала, что все выбрасываемые загрязняющие вещества включены в перечень загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов в атмосферный воздух [5]. Выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выше установленных гигиенических нормативов не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Просвирякова, И. А.* Методологические подходы к гигиенической оценке содержания мелкодисперсных твердых частиц в атмосферном воздухе / И. А. Просвирякова // *Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр.* — Минск: РНМБ, 2015. — Т. 1, Вып. 25. — С. 85–87.
2. Сборник нормативных документов по вопросам охраны окружающей среды: сб. 39 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ; сост. Р. К. Кожевникова. — Минск: БЕЛНИЦ ЭКОЛОГИЯ, 2002. — 221 с.
3. Санитарные нормы и правила «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.05.2014, № 35.
4. Инструкция о порядке отнесения объектов воздействия на атмосферный воздух к определенным категориям: утв. Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь 29.05.09: текст по состоянию на 29 мая 2009 г. — Минск: Дикта, 2009. — № 30.
5. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 29.05.2009 г. № 31 (в ред. Постановления Минприроды от 24.01.2011 г. № 4). «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, категорий объектов воздействия на атмосферный воздух, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух».

УДК 613.2(=1.476.2-25)

АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О КАЧЕСТВЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ

Толстенкова В. М., Мешкова Ю. В.

Научный руководитель: ассистент кафедры И. Н. Дробышевская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Питание — один из важных факторов, определяющих здоровье населения.

В связи с развитием пищевой промышленности стали использоваться пищевые Е-добавки, многие из которых оказывают негативное влияние на организм человека. Именно поэтому актуальность темы о качестве и безопасности продуктов питания с каждым годом возрастает.

Цель

Оценить степень информирования в вопросах качества и безопасности продуктов питания населения г. Гомеля.

Материал и методы исследования

Методом анкетирования через программу *suvido.com* опрошено 110 человек в возрасте 17–45 лет, проживающих в г. Гомеле.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам социологического опроса 110 респондентов было установлено, что:

- 1) вопрос безопасности пищевых продуктов важен для 95 % из респондентов, и не важен для 5 %;

2) для 55 % играет роль наличие или отсутствие пищевых добавок в продуктах питания, а для оставшихся 45 % — это не важно;

3) часто обращают внимание на указанный на этикетке состав продукта 27,5 %, иногда — 58,8 %, 13,8 % вообще не обращают внимания на состав продукта;

4) 57,5 % респондентов не знают каким кодом обозначаются вредные Е-добавки, 42,5 % не знакомы с обозначениями вредных Е-добавок;

5) 58,8 % имеют представление о том, какое влияние оказывают вредные Е-добавки на организм, 41,2 % не знают об этом;

6) 50 % не купят продукт, содержащий в себе вредные Е-добавки, другие 50 % готовы купить продукт, содержащий в своем составе вредные Е-добавки;

7) 86,3 % считают, что безопасность продуктов питания влияет на здоровье человека. 12,5 % считают, что влияние незначительное, и 1,2 % — не влияет на здоровье;

8) для 52,5 % при покупке продуктов питания важнее знакомый товар, для 32,5 % — его безопасность, а для 15 % — его низкая цена;

9) 43,8 % респондентов узнают о вредных Е-добавках через средства массовой информации, 36,8 % — через членов семьи, друзей, коллег, 20 % — из научной литературы и публикаций;

10) на вопрос «Соблюдаете ли Вы сроки и условия хранения продуктов питания?» 51 % ответили соблюдает, 39 % — иногда нарушают, 10 % — не соблюдают;

11) на вопрос: «Долго ли Вы храните остатки готовых блюд в холодильнике?» 65 % ответили «Не дольше следующего дня», 20 % — «Дольше 3-х дней», 15 % — «Не храню, готовим на 1 раз»;

12) 68,8 % из респондентов тщательно моют фрукты/овощи перед употреблением, 20 % просто их ополаскивают, а 11,3 % не моют фрукты/овощи;

13) количество респондентов, которые знают признаки пищевого отравления составило: 92,5 %, а 7,5 % этого не знают;

Выводы

1. 60 % респондентов города Гомеля имеют представление о качестве и безопасности продуктов питания, однако 28 % не знает об этом, 12 % не интересуется, что свидетельствует о низком уровне знаний в данном вопросе.

2. С целью повышения уровня культуры гигиены питания, необходимо проводить информационно-образовательную работу среди населения о качестве и безопасности продуктов питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы безопасности пищевых продуктов / С. Р. Гаджиева [и др.] // Молодой ученый. — 2014. — № 4 (63). — С. 417-418.

2. Ловкис, З. В. Безопасность и качество пищевых продуктов / З. В. Ловкис, Е. М. Моргунова // НАН Беларуси. — 2021. — С. 35-38.

3. Решетникова, Е. Г. Условия достижения критериев продовольственной безопасности в период нового глобального вызова / Е. Г. Решетникова // Саратов: Вестник НГИЭИ. — 2021. — №1 (116). — С. 105-114.

УДК 613.97

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Туренков В. И., Лазаренко Е. М.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В современных условиях в мире нарастает количество хронических неинфекционных заболеваний, в том числе ишемической болезни сердца (ИБС), ко-

торые ассоциированы со значительным социально-экономическим ущербом и увеличивающейся нагрузкой на систему здравоохранения. Оценка потребности населения в проведении профилактических программ, организация эффективной профилактической деятельности системы здравоохранения требует получения достоверной информации о причинах болезней и качестве здоровья. В настоящее время хорошо изучены факторы риска, приводящие к возникновению ИБС: артериальная гипертензия (АГ), повышенный уровень холестерина в крови, курение, нерациональное питание, низкий уровень физической активности, повышенный уровень глюкозы в крови, ожирение, пагубное употребление алкоголя. Показано, что восемь факторов риска обуславливают до 75 % смертности от ИБС [5]. В связи с этим программа ВОЗ определяет разработку инновационных подходов к решению вопросов прогнозирования и диагностики ИБС как одного из ключевых направлений работ, нацеленных на снижение заболеваемости и смертности населения [4].

В последнее десятилетие широкое распространение получили способы профилактики ИБС, основанные на выявлении лиц с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Данный риск оценивают по совокупности факторов, которые связаны с развитием ИБС. Так, по результатам крупномасштабных международных исследований, определяющее влияние на риск развития инфаркта миокарда (ИМ) оказывают пол, возраст, наследственность, качество сна, дислипидемия, курение, артериальная гипертензия, абдоминальное ожирение, стрессовые факторы, сахарный диабет (СД) [3].

Ишемическая болезнь сердца является острой или хронической дисфункцией, возникающей в результате абсолютного или относительного уменьшения снабжения миокарда артериальной кровью. Такая дисфункция чаще всего связана с патологическим процессом в системе коронарных артерий. Поражение коронарных артерий (КА) бывает органическим и функциональным. Главная причина органического поражения коронарных артерий — стенозирующий атеросклероз. Факторы функционального поражения коронарных артерий — спазм, переходящая агрегация тромбоцитов и внутрисосудистый тромбоз [2].

Цель

Гигиеническая оценка факторов риска развития ИБС у населения трудоспособного возраста Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проведен социологический опрос при помощи анкеты по раннему выявлению факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у 93 респондентов в возрасте 18–60 лет, распределённых по возрастным группам (до 30 лет, 30–40 года, 40–50 лет, 50–60 лет) и полу, проживающих в Гомельской области с последующим разделением на 4 группы риска (максимальный, выраженный, явный и минимальный). Методами исследования явились: социологический опрос, обработка и анализ статистического материала в программе «MS Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что факторы риска ИБС имеют высокую распространенность среди респондентов:

- 72 % респондентов не соблюдают принципы рационального питания;
- 69,9 % опрошенных испытывают постоянный стресс;
- у 46,2 % наблюдаются проблемы со сном (в том числе у 34,4 % средняя продолжительность сна менее составила менее 6 часов);
- у 43,2 % имеются сердечно-сосудистые заболевания у родственников или внезапная смерть родственника в трудоспособном возрасте;
- 40,8 % не соответствуют рекомендациям ВОЗ по физической активности (менее 150 мин среднеинтенсивной деятельности в неделю);
- 24,7 % взрослого населения в возрасте 18–60 лет курят;

- 16,1 % — имеют ожирение;
- 9,7 % — имеют признаки артериальной гипертензии;
- у 10 % уровень глюкозы в крови превышает норму.

Выводы

1. 70,7 % опрошенного населения трудоспособного возраста Гомельской области находится в группе риска развития ИБС.
2. По данным у 12,9 % населения Гомельской области наблюдается выраженный риск развития ИБС, у 54,8 % — явный, у 3 % — максимальный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Ситуация в странах в области НИЗ на 2014 г.: Беларусь. — Режим доступа: <http://www.euro.who.int/ru/countries/belarus/data-and-statistics/ncd-country-profile-2014-belarus>. — Дата доступа: 25.03.2021.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Сердечно-сосудистые заболевания — Режим доступа: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). — Дата доступа: 25.03.2021.
3. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2011. — № 10 (6). — С. 64.
4. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] / Strategic priorities of the WHO Cardiovascular Disease Programme: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/priorities/en/index.html. — Дата доступа: 26.03.2021.
5. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на региональном уровне: метод. рекомендации / Ю. А. Баланова [и др.]. — М., 2016. — 111 с.

УДК 613.9:621.039

**ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К ВЛИЯНИЮ
НА ЗДОРОВЬЕ РАЗЛИЧНЫХ АСПЕКТОВ РАБОТЫ АЭС**

Хилевич Е. А., Якимович В. С.

**Научные руководители: к.м.н., доцент С. П. Сивакова;
старший преподаватель Г. Д. Смирнова**

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Использование атомной энергии в современном мире привело к разному роду проблемам: общемировым, региональным социально-экономическим, медицинским, психологическим и другим. Часть общества поддерживает развитие ядерной энергетики, а есть и противники строительства атомной электростанции (далее АЭС), из-за ее негативного воздействия на здоровье человека [1].

На сегодняшний день не существует таких способов производства электроэнергии, которые не являлись бы риском возможного вреда. Известно, что АЭС, при правильном использовании, является в 5–10 раз экологичнее тепловых электростанций на угле. Однако при авариях АЭС могут оказывать сильное радиационное влияние на здоровье населения и экосистемы [2].

Главной причиной противников строительства АЭС являются опасения неблагоприятного воздействия на здоровье людей окружающих территорий [1].

Существуют два основных фактора возможного радиационного воздействия ядерной электростанции на окружающую среду: сбросы радиоактивных веществ в водные объекты и газо-аэрозольные выбросы в атмосферу. Так как АЭС образует большое количество тепловой энергии, и примерно 2/3 ее необходимо устранить, используются, находящиеся неподалеку, естественные воды [3].

Радиоактивные вещества могут попасть в организм человека разными путями: контактом через кожу, воздушно-капельным путем, через продукты питания, нарушая при этом различные биологические и физические функции. В

окружающей среде существует определенный уровень радиации, но он является минимальным и не вызывает серьезных изменений. Превышение последнего вызывает проблемы для биосферы, в состав которой входят животные, окружающая среда и люди.

Попадание радиоактивных веществ в организм человека и окружающую среду сопровождается негативными последствиями. Степень их выраженности зависит от времени. Отрицательное влияние излучения может проявляться в разные временные интервалы: от нескольких минут до десятилетий [4].

Определенная часть населения обеспокоена воздействием малых доз ионизирующего излучения. Однако эти проявления имеют стохастический характер, и изменения в системах органов могут возникнуть у малой части населения, менее 0,01 %. В отличие от хронической или острой формы лучевой болезни, возникновение которой напрямую связано с дозой облучения [2].

Эффекты влияния небольших доз радиационного излучения включают: эмбриотоксическое, мутагенное, тератогенное и канцерогенное действие, иммунодефицит и иммунодепрессию, увеличение тяжести и частоты заболеваний сердечнососудистой, пищеварительной и дыхательной систем, изменения эндокринного статуса, преждевременное старение и сокращение продолжительности жизни [5].

Цель

Изучить отношение населения к влиянию на окружающую среду и здоровье различных аспектов работы АЭС.

Материал и методы исследования

С помощью валеолого-диагностического метода обследовано 270 респондентов в возрасте от 17 до 24. По полу 78,3 % женщин и 21,7 % мужчин. Анкетирование и анализ результатов проводился в интернете с помощью сервиса Google Формы. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты исследования и их обсуждение

На сегодняшний день ощущают угрозу от работы АЭС 58 % опрошенных. Опасность воздействия радиационного фактора, как от медицинских, так и от техногенных источников отметили 72,6 % респондентов.

Использование других альтернативных источников поддерживают 17,4 %. Причем наиболее перспективными по мнению 53,6% являются источники, использующие энергию солнца, ветра, приливов, и только 14,5% допускают использование ядерной энергетики.

Принимая во внимание небезопасный фактор работы АЭС, 87 % всех участников опроса обеспокоены последствиями возможных аварий, 40,6 % — строительством новых АЭС и 14,5 % — проблемой терроризма. Наиболее опасным радионуклидом является радиоактивный йод по мнению 60,9 %, а проживание рядом с АЭС считают небезопасным 75,4 % студентов.

Выгодной с экономической точки зрения атомную энергетику считают 24,6 % респондентов. 43,5 % отметили опасность для здоровья от её использования, а именно 24,6 % — транспортировки и захоронение радиоактивных отходов, 15,9 % — промышленные выбросы АЭС, 8,7 % — добыча и использование ядерного топлива.

Заболеваний сердечнососудистой, дыхательной и пищеварительной систем, мутагенный эффект, влияние на наследственность — наиболее частые последствия воздействия радиации на организм по мнению 82,6 % опрошенных. 53,6 % респондентов отнесли к последствиям лучевую болезнь, 36,2 % — увеличение возникновения рака щитовидной железы, при этом 10,1 % отметили повышение уровня иммунной защиты.

70 % опрошенных решили, что подвергаются воздействию радиации в повседневной жизни. В качестве примера они привели электроприборы, различные гаджеты — 18 %; облучение в ходе диагностики и лечения — 20 %; АЭС — 32 %.

На современном этапе опасным фактором риска здоровью, по мнению 33,8 % респондентов, является загрязненность окружающей среды. Среди основных причин ее формирующих, только 27,1 % выбрали радиационный фактор.

Опасность сжигаемого кислорода при работе АЭС отметили 33,33 % респондентов. 36,2 % студентов считают, что АЭС дают выбросы углекислого газа и других окислов в атмосферный воздух.

Основным путем поступления радиации в организм человека для 72,6 % респондентов является воздух, контактом через кожу — 6 % и через продукты питания для 71 %.

Говоря о профилактике радиационных поражений, 45 % участников исследования выделили физическую защиту (конструктивные и технические способы уменьшения поглощенной дозы), использование витаминов — 35 %, соблюдение правил личной гигиены и полноценное питание считают 15 %.

Существующую угрозу здоровью от последствий загрязнения территории радионуклидами, выпавшими в результате аварии на ЧАЭС в 1986 г., отметили 89 % участников исследования. 35 % студентов отметили, что последствия аварии на Чернобыльской АЭС коснулись проблем со здоровьем в их семьях.

Выводы

Результаты исследования показывают, что современная молодежь, не имеющая специальной подготовки, недостаточно ориентируется в вопросах влияния на здоровье отдельных аспектов работы АЭС. Поэтому повышение знаний о радиационных авариях и их влиянии на здоровье может обеспечить адекватное восприятие радиационной обстановки в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье и здоровый образ жизни [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.medlinks.ru/sections.php?op=viewarticle&artid=1512>. — Дата доступа: 05.03.2021.
2. Экология и здоровье населения на территориях расположения предприятий атомной отрасли [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pandia.ru/text/79/153/40790.php>. — Дата доступа: 05.03.2021.
3. Обеспечение экологической безопасности АЭС, построенных по российскому проекту АЭС-2006 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pandia.ru/text/79/509/48550.php>. — Дата доступа: 05.03.2021.
4. Причины, последствия и методы борьбы с радиоактивным загрязнением [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cleanbin.ru/problems/nuclear-pollution>. — Дата доступа: 05.03.2021
5. Экология и здоровье населения на территориях расположения предприятий атомной отрасли [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://textarchive.ru/c-1721103-p2.html>. — Дата доступа: 05.03.2021.

УДК 615.849.5

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЫ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА

Царькова В. В., Царьков К. А., Душков В. Д.

Научный руководитель: ассистент Д. Б. Куликович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС радионуклидами были загрязнены огромные территории, в том числе и современной Республики Беларусь (Гомельская и Могилевская области). В атмосферу, воду и почву было выброшено огромное количество радиоактивных изотопов, которые накапливаются в организме и формируют внутреннюю дозу облучения.

В отдельных периодах после Чернобыльской аварии происходили изменения радиационной обстановки в населённых пунктах. Данные изменения происходили вследствие физического распада радионуклидов и их территориаль-

ного перераспределения в почвенном плодородном слое, что в итоге привело к изменению дозы облучения местного населения.

Основным источником формирования дозы внутреннего облучения организма является γ -излучение ^{137}Cs , инкорпорированного в организме человека и поступившего с рационом питания.

В ходе постоянно проводимых исследований появились новые инструментальные данные определения доз внутреннего и внешнего облучения, которые позволяют разрабатывать современные более точные методы оценки средней годовой эффективной дозы (СГЭД) облучения жителей населенных пунктов, расположенных на загрязненных территориях [1].

Цель

Провести анализ среднегодовой эффективной дозы внутреннего облучения студентов.

Материал и методы исследования

В качестве материалов исследования использовали данные о результатах обследования студентов дозиметром РУБ-01П6 в рамках лабораторной работы по дисциплине медицинская и биологическая физика.

Расчет основных дозиметрических показателей (инкорпорированная активность радионуклидов, удельная активность радионуклидов, средняя годовая эффективная доза внутреннего облучения) осуществлялась по инструкции «Проведение обследования граждан на счетчиках излучения человека» № 094-0914, утвержденной МЗ РБ 12.12.2014 г.

Статистический анализ данных проводился с использованием «MS Excel» и программного пакета для статистического анализа «Statistica» 8.0.

Для оценки распределения количественных данных использовали критерий Шапиро — Уилка (W). При нормальном распределении данные представлены в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения ($\pm\sigma$). Сравнение двух независимых групп осуществлялось при помощи критерия Стьюдента (t). При распределении, отличном от нормального, среднее значение представляли в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей ($Me (Q_1; Q_3)$). Для сравнения двух независимых групп использовали непараметрический критерий Манна — Уитни (U). Для сравнения нескольких независимых групп (5 групп) использовали критерий Крускала — Уолиса (H). Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего было обследовано 114 студентов, средний возраст обследованных — 18 (17,18) лет. Среди всех обследованных студентов 69,3 % составили девушки (79 человек), 30,7 % — юноши (35 человек), из них проживают на территории Брестской области — 12,28 % (14 человек), Витебской области — 7,01 % (8 человек), Гомельской области — 50,88 % (58 человек), Могилевской области — 20,18 % (23 человека), Минской области — 9,65 % (11 человек). На рисунке 1 представлено распределение обследованных студентов по областям Республики Беларусь. На территории областных центров проживает 45,61 % (52 человека), на территории районных центров — 45,61 % (62 человека). Распределение обследованных студентов по типу населенного пункта представлено на рисунке 2.

По экспериментально полученным данным была рассчитана удельная активность ^{137}Cs в организме каждого студента. Средняя масса тела у обследованных студентов 60 (53; 71) кг, при этом у девушек — 57(50; 60) кг, у юношей — 75 (70; 80) кг. Различия в группах статистически значимы ($U = 218, p < 0,05$). Среднее значение удельной активности ^{137}Cs в организме обследованных 0,099 (0,072; 0,129) кБк/кг, при этом у юношей — 0,093(0,079; 0,106) кБк/кг, у девушек — 0,105 (0,068; 0,150) кБк/кг. Различия данных статистически не значимы ($U = 1144; p > 0,05$).

Согласно карте радиационного загрязнения территорий Республики Беларусь, после аварии на Чернобыльской АЭС, самыми загрязненными были территории Гомельской и Могилевской областей. Карта радиационного загрязнения представлена на рисунке 3.



Рисунок 1 — Распределение обследованных студентов по областям Республики Беларусь



Рисунок 2 — Распределение обследованных студентов по типу населенного пункта



Рисунок 3 — Карта радиационного загрязнения территорий Республики Беларусь после аварии на ЧАЭС

На основе полученных данных удельной активности ^{137}Cs была рассчитана средняя годовая эффективная доза внутреннего облучения для каждого обследованного студента [2]. Основные пределы эффективной дозы указаны в таблице 1.

Таблица 1 — Основные пределы эффективной дозы

Доза	Предел дозы
Эффективная доза	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

Среднее значение эффективной дозы внутреннего облучения составило 0,250 (0,182; 0,321) мЗв/год, при этом у обследованных студентов, проживающих на территории Гомельской области — $0,30 \pm 0,12$ мЗв/год ($W = 0,97$, $p > 0,05$), на территории Минской области — $0,19 \pm 0,05$ мЗв/год ($W = 0,96$, $p > 0,05$), на территории Могилевской области — $0,27 \pm 0,01$ мЗв/год ($W = 0,98$, $p > 0,05$), на территории Брестской области — $0,18 \pm 0,04$ мЗв/год ($W = 0,89$, $p > 0,05$), на территории Витебской области — $0,21 \pm 0,05$ мЗв/год ($W = 0,94$, $p > 0,05$). Различия средних значений статистически значимы ($H = 25,34$; $p < 0,05$). Распре-

деление средних значений средней годовой эффективной дозы внутреннего облучения по областям Республики Беларусь представлено на рисунке 4.

Среднее годовое значение эффективной дозы внутреннего облучения у студентов, проживающих на территории Гомельской и Могилевской областей составляет $0,30 \pm 0,11$ мЗв/год ($W=0,97$, $p>0,05$), у студентов, проживающих на территории Минской, Брестской и Витебской областей — $0,19 \pm 0,05$ мЗв/год ($W = 0,97$, $p > 0,05$), при этом различия данных статистически значимы ($t = 5,03$; $p < 0,05$). Распределение средних значений эффективной дозы внутреннего облучения по территории проживания представлено на рисунке 5.

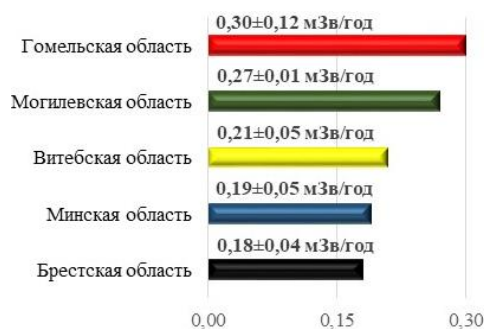


Рисунок 4 — Распределение средних значений эффективной дозы внутреннего облучения по областям Республики Беларусь



Рисунок 5 — Распределение средних значений эффективной дозы внутреннего облучения по территории проживания

Выводы

1. Средняя годовая эффективная доза внутреннего облучения среди всех обследованных студентов $0,250$ ($0,182$; $0,3221$) мЗв/год не превышает годовой нормы, достижение таких результатов стало возможным благодаря профилактическим мероприятиям с населением, которые проводятся на территории Республики Беларусь.

2. Среди всех обследованных студентов, проживающих на территории Гомельской и Могилевской областей, эффективная доза внутреннего облучения ($0,30 \pm 0,11$ мЗв/год) выше по сравнению с обследованными студентами из других областей Республики Беларусь ($0,19 \pm 0,05$ мЗв/год), $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власова, Н. Г. Оценка средних годовых эффективных доз облучения жителей населенных пунктов, расположенных на территориях, загрязненных радионуклидами в результате аварии на ЧАЭС / Н. Г. Власова // Радиационная биология. Радиоэкология. — 2009. — № 4. — С. 397–406.

2. Метод оценки средней годовой эффективной дозы облучения жителей населенных пунктов, расположенных на территории, загрязненной радионуклидами в результате аварии на Чернобыльской АЭС: инструкция по применению, утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 12.12.14. — Гомель: Дикта, 2014. — 9 с.

УДК [004.738.5:316.472.4]:[616.89+614.2]

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ФАКТОР РИСКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Целикова Ю. В., Маркоз Я. Н.

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

Учреждение образования

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

Введение

Социальные сети — это социальная структура, которая состоит из множества субъектов (индивидуальных или коллективных, например, индивидов, се-

мей, групп, организаций) и определенного на нем множества отношений (совокупности связей между субъектами, например, знакомства, дружбы, сотрудничества, коммуникации) [1].

Социальные сети способствуют, во-первых, организации социальных коммуникаций между людьми и, во-вторых, — реализации их базовых социальных потребностей [2].

Возможность использования социальных сетей оказывает большое влияние на здоровье молодежи. Подростки более склонны рассматривать Интернет как форму бегства от проблем повседневной жизни, что приводит к стиранию грани между реальностью и киберпространством [3, 4].

Цель

Оценить влияние социальных сетей на состояние здоровья студентов-медиков.

Материал и методы исследования

Материалами исследования являлись результаты социологического опроса студенческой молодежи по разработанной нами анкете. Исследование проводилось методом случайной выборки и охватило 139 человек в возрасте от 17–25 лет, обучающихся в медицинских вузах г. Гомеля, г. Витебска, г. Минска.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что 44 % респондентов проводят в социальных сетях от 3 до 6 ч, 39 % — от 1 до 3 ч, при этом 38 % считают себя зависимыми.

37 % респондентов отметили ухудшение состояния здоровья на фоне использования социальных сетей, а 33 % указали на снижение успеваемости из-за частого пребывания в социальных сетях.

Также установлено, что 25 % респондентов не смогли бы отказаться от использования социальных сетей.

Несмотря на это, 25 % респондентов признались, не смогли бы отказаться от использования социальных сетей. Причём, если бы пользование социальными сетями происходило на платной основе — 31 % опрошенных продолжили бы пользоваться ими.

На вопрос: «Как часто Вы ощущаете раздражительность и беспокойство при отсутствии возможности посетить» страницу « в социальной сети» 48 % респондентов считают, что часто.

По мнению 41 % опрошенных, социальные сети являются основной причиной нарушения сна.

Что касается влияния на социальные взаимоотношения, то 95 % отметили, что времяпрепровождение в социальных сетях никак не повлияло на их взаимоотношения с семьёй, друзьями и другими членами общества.

Выводы

Социальные сети являются фактором риска здоровья студенческой молодежи, лежащими в основе донозологических состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губанов, Д. А. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства / Д. А. Губанов, Д. А. Новиков, А. Г. Чхартишвили. — М., 2010. — 228 с.
2. Кузнецов, И. Н. Интернет в учебной и научной работе / И. Н. Кузнецов. — М.: Дашков, 2012. — 191 с.
3. Литвинцева, Л. В. Виртуальная реальность новый шаг в технологии человеко-машинного взаимодействия: концепция и использование. Теория и системы управления / Л. В. Литвинцева. — СПб.: Символ-плюс, 2010. — 265 с.
4. Цевелева, И. В. Зависимость от социальных сетей как социально-психологический феномен XXI века / И. В. Цевелева // Associate Professor, Head of the Department of Criminal Law, Komsomolsk-on-Amur State Technical University (Russia, Komsomolsk-on-Amur). — 2014. — № 1-2(17). — С. 34–41.

УДК 159.923.3:61-057.875

ОСОБЕННОСТИ ТИПОЛОГИИ ЛИЧНОСТИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Шелудько М. О., Ануфриева Д. Д.

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

Учреждение образования

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

Введение

В настоящее время психогигиена является забытым термином. В связи с чем ей недостаточно уделяется внимания, что является достаточно серьезной проблемой. Данная проблематика обусловлена несвоевременным обнаружением и элиминацией психологических экзогенных факторов, что может являться прямым следствием нарушения когнитивных и невротических расстройств.

В современном мире наблюдается экспоненциальный рост психоневротических расстройств, которые могут переходить в пагубные соматовегетативные нарушения. Особую роль стоит отнести психоэмоциональному выгоранию, которому наиболее подвержены работники социомических профессий [1].

Цель

Целью исследования является выявление особенностей личностных черт, формирующих психологический портрет.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования был использован верифицированный опросник «Короткий опросник Темной триады» — Short Dark Triad [D. N. Jones, D. L. Paulhus, 2014]. Опросник содержит 27 пунктов (прямых и обратных), соответствующих трем шкалам, по 9 вопросов на шкалу. В каждой шкале максимальное количество баллов 45, минимальное — 9 баллов [2]. Анализировались следующие шкалы:

1. Шкала макиавелизма. Прямые пункты: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25.
2. Шкала нарциссизма. Прямые пункты: 2, 8, 11, 14, 20, 26. Обратные пункты: 5, 17, 23, 3.
3. Шкала психопатии. Прямые пункты: 3, 9, 12, 15, 18, 24, 27. Обратные пункты: 6, 21.

Анализ и интерпретация данных производилась при помощи записанных ответов на «Google формы». В опросе приняло участие 98 человека ГомГМУ.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора «MS Excel 2013» и пакетом прикладного программного обеспечения «Statistica» 10.0 (USA).

Результаты исследования и их обсуждение

При интерпретации результатов в процентном соотношении получены следующие данные исходя из личностных черт (шкалы): 1) макиавелизм — 74 %; 2) нарциссизма — 14 %; 3) психопатия — 12 %. Полученные данные свидетельствуют о преобладании среди студентов-медиков макиавелистов. Трактовать преобладающий макиавелизм можно, как один из вариантов минимального делинквентного поведения, не приводящего к социально-значимым нарушениям. Макиавелистический вандализм, вызванный неудобствами окружающей среды, иницируется каким-либо неудобством окружающей среды, желанием субъекта изменить ее для себя, ради персонального удобства, комфорта, чувства безопасности [2]. Студенты-макиавелисты обоих полов, обучающиеся по очной форме, проявляют большую уверенность в способностях к распознаванию, пониманию собственных и чужих эмоций и управлению ими, что свидетельствует о высоком эмоциональном интеллекте [3].

Нарциссизм занимает второе место по распространенности среди студентов-медиков. Возможно, стоит выделить четырехкомпонентную модель нарциссизма, для которой характерно восприятие себя в оттенках превосходства и исключительности; самовосхищение; использование других людей в личных целях с посягательством на их права; ориентацию на лидерство и власть.

Минимальное процентное соотношение наблюдалось для психопатии. Полученные данные можно интерпретировать следующим образом: выделяют двухфакторную модель психопатии, наибольшее внимание которой стоит уделить первичной психопатии. Для нее характерны эгоизм, эмоциональная холодность, пониженная тревожность, бесстрашие, не высоко эмоциональные аддикционные взаимоотношения с окружающими людьми, тягу к манипулятивным действиям [4].

Стоит отметить следующую интерпретацию данных исходя из набранных баллов каждым респондентом. При преобладающем процентном соотношении макиавелистов наблюдается нормальная балльная шкала. Максимальное число набранных по шкале макиавелизма составляет 39 баллов из 45 возможных (выше 39 баллов следует считать превышением нормы). Максимальные значения по остальным шкалам составили: психопатия — 29 баллов (выше 30 баллов — превышением нормы); нарциссизм — 35 (выше 31 балла — превышением нормы).

Выводы

- 1) максимальное процентное значение (74 %) наблюдается у макиавелистов;
- 2) преобладающее число макиавелистов можно постулировать, как приемлемый уровень адаптации к будущей профессии, не выходящей за рамки делинквентности, а отображающейся в виде латентного макиавелистического вандализма. Данная личностная черта позволяет минимизировать вероятность возникновения психоэмоционального выгорания.

Стоит отметить, что результаты проведенного исследования на сравнительно небольшой выборке нуждаются в проверке с помощью более корректного исследования. На этом основываются дальнейшие перспективы для будущей научной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корниенко, Д. С. Психометрические характеристики «Короткого опросника темной триады» / Д. С. Корниенко // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. — 2019. — № 4. — С. 525–538.
2. Кружкова, О. В. Роль факторов «темной триады» в мотивационной готовности к вандальному поведению студентов / О. В. Кружкова // Образовательные ресурсы и технологии. — 2019. — № 3. — С. 33–38.
3. Дершиш, Ф. Д. Половые особенности взаимосвязи темной триады личности и эмоционального интеллекта / Ф. Д. Дершиш // Вестник пермского университета — 2019. — № 3. — С. 356–371.
4. Взаимосвязь между профессиональным выгоранием, социально-психологическими установками и качествами Темной триады у медиков с различным профессиональным стажем / Э. З. Усманова [и др.] // Вестник московского университета. Серия 14. Психология. — 2017. — № 4. — С. 68–84.

УДК 616.98:578.834.1-036.21]:[159.942.5:61:378-057.875]

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ВО ВРЕМЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ПАНДЕМИИ

Шлянина Д. В., Боярская А. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. П. Мамчиц

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пандемия COVID-19 явилась собой одним из самых тяжелых кризисов для общества и здравоохранения за последнее десятилетие. Имея массу неблагоприятных последствий для общества, подобные эпидемии всегда связаны с не-

благоприятными последствиями для психического здоровья. Особой группой, с риском ухудшения психоэмоционального состояния, являются студенты медицинских ВУЗов. Это связано с повышенным риском заражения, так как учебные занятия проводятся на клинических кафедрах, сопровождаются частыми переездами и нахождением в общественном транспорте, а также добровольным участием студентов в помощи в борьбе с коронавирусной инфекцией и работой в учреждениях здравоохранения, перепрофилированных для оказания помощи пациентам с Covid-19. Профилактика состояния стресса и эмоциональных переживаний, таких как: повышенной возбудимости, раздражительности, ощущения тревоги, беспокойства, ухудшения внимания, памяти, сна, поможет избежать ухудшения качества жизни, повысить работоспособность, обучаемость студентов и не создает проблем в общении с другими людьми [1, 2, 3].

Цель

Дать оценку влияния вспышки острой респираторной инфекции, вызванной разновидностью коронавируса, на психоэмоциональное состояние здоровья студентов медицинского университета.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 120 студентов 1–6 курсов Гомельского государственного медицинского университета. Опрос проводился на основании разработанной нами анкеты «Связь стресса с COVID-19». Оценка и интерпретация результатов проводилась с использованием статистических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

Когда человек встречается с новым и непонятным, непривычным для себя явлением, у него, возможно, появляется чувство страха. Респондентам было предложено ответить на вопрос: «Бойтесь ли вы заболеть коронавирусной инфекцией?» Болеющие острыми респираторными инфекциями (ОРИ) 2–3 раза в течение года достоверно чаще опасаются заболеть, чем не болеющие (соответственно $28,4 \pm 3,8 \%$ и $9,4 \pm 2,2 \%$, $p < 0,01$). Девушки более чем в 2 раза чаще юношей опасаются заболеть гриппом (соответственно $30,6 \pm 2,9 \%$ и $11,1 \pm 1,9 \%$, $p < 0,01$).

На вопрос, испытываете ли Вы чувство собственной вины по поводу заболевания COVID-19, $35,9 \pm 3,0 \%$ ответили «да, частично»; $34,9 \pm 3,2 \%$ выбрали вариант ответа «нет, не испытываю»; $30,6 \pm 3,8 \%$ затруднились ответить. Это можно объяснить причинами субъективного характера, так как студенты из-за боязни пропуска занятий часто посещают учебу с признаками заболевания, вызывая тем самым заражение окружающих.

Был проведен опрос студентов на предмет наличия жалоб, связанных с психоэмоциональным стрессом. Результаты распределения симптомов и проявлений повышенного эмоционального напряжения представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение респондентов в зависимости от психоэмоциональных симптомов

Симптомы	Мужчины		Девушки	
	абс.	%	абс.	%
Головная боль	7	5,8	27	22,5
Боль в мышцах шеи	17	14,1	31	25,8
Расстройства пищеварения	36	30	12	10
Проблемы со сном	19	15,8	32	26,7
Усталость, вялость, апатия	29	24,1	29	24,2
Переживание, страхи от новостей о коронавирусной инфекции	16	13,3	23	19,2
Ощущение бессилия, обреченности	9	7,5	11	9,2
Негативная оценка ежедневных событий	46	38,3	37	30,8
Пессимистический прогноз на будущее	35	29,1	43	35,8
Ощущение растерянности, грусти	26	21,7	27	22,5

У девушек чаще, чем у парней, наблюдались головные боли и боли в мышцах (66,6 и 51,6 % соответственно). Расстройство пищеварения чаще наблюдалось у юношей 36 (60 %). Усталость, вялость и апатия среди юношей и девушек наблюдались в равных пропорциях за период исследования 29 (48,3 %). Переживания, страхи от новостей о коронавирусной инфекции, негативная оценка ежедневных событий, ощущение растерянности и грусти чаще наблюдалось у девушек.

Также был проведен опрос среди студентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, и не болевших коронавирусной инфекцией на предмет наличия жалоб, связанных с психоэмоциональным стрессом. Результаты распределения симптомов и проявлений повышенного эмоционального напряжения представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Распределение респондентов в зависимости от психоэмоциональных симптомов

Симптомы	Респонденты, перенёсшие коронавирусную инфекцию		Респонденты, коронавирусной инфекцией не болевшие	
	абс.	%	абс.	%
Головная боль	11	9,2	9	7,5
Боль в мышцах шеи	14	11,6	11	9,2
Расстройства пищеварения	40	33,3	20	16,6
Проблемы со сном	21	17,5	18	15
Усталость, вялость, апатия	34	28,3	24	20
Переживание, страхи от новостей о коронавирусной инфекции	33	27,5	29	24,1
Ощущение бессилия, обречённости	41	34,1	37	30,8
Негативная оценка ежедневных событий	43	35,8	28	23,3
Пессимистический прогноз на будущее	28	23,3	22	18,3
Ощущение растерянности, грусти	17	14,2	19	15,8

У студентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, расстройства пищеварения встречались в два раза чаще, чем у не болевших студентов. У студентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, чаще встречалась усталость, вялость и апатия (28,3 %) чем у студентов, которые коронавирусной инфекцией не болели (24 %). Ощущение бессилия, обречённости, негативная оценка ежедневных событий и пессимистический прогноз на будущее встречался чаще у студентов, которые болели коронавирусной инфекцией (34,1; 35,8 и 23,3 % соответственно).

Выводы

Психоэмоциональный профиль и восприятие стресса играют важную роль на уровне контроля состояния здоровья. Понимание важности психического здоровья и психоэмоционального состояния может привести к разработке мероприятий в этой области, направленных на уменьшение тревожности и стресса.

Главенствующую роль в профилактике психоэмоционального стресса занимает серьезное отношение к собственному здоровью. Необходимо соблюдать режим сна и отдыха, заниматься физической активностью, приносящей удовольствие, сбалансированно питаться, найти хобби для психоэмоциональной разгрузки. Сложная эпидемиологическая обстановка в стране и во всем мире создает определенные сложности для любителей прогулок в общественных местах. Таким людям следует задуматься об альтернативных способах противодействия социальному стрессу, вызванному дефицитом живого общения с людьми.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бодров, В. А. Информационный стресс: учеб. пособие / В. А. Бодров. — М.: ПЕР СЭ, 2016. — 352 с.
2. Гилл, Джит. Все о стрессе: энциклопедия / Джит Гилл. — М.: АСТ, Олимп, 2017. — 192 с.
3. Карнеги, Д. Как преодолеть тревогу и стресс / Д. Карнеги. — 6-е изд. — М.: Попурри, 2016. — 806 с.

УДК 616.89-008.64

**ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К СЕЗОННЫМ
АФФЕКТИВНЫМ РАССТРОЙСТВАМ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ**

Шилкина Е. С.

Научный руководитель: к.т.н., доцент Т. И. Халапсина

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

Введение

Сезонное аффективное расстройство (САР) — это разновидность депрессии, провоцируемая спецификой времен года. Наибольшую распространенность среди сезонных аффективных расстройств имеет зимняя депрессия. Появление САР в осенне-зимний период связывают с тем, что из-за меньшего количества солнечного света и короткого светового дня возникает биохимический дисбаланс (снижение выработки серотонина, увеличение выработки мелатонина). Как и любой другой вид депрессии данное заболевание представляет серьёзную опасность [1].

Всемирная организация здравоохранения сообщает, что на 2017 г. около 264 млн человек во всем мире страдали от депрессии [2]. Депрессия нередко является причиной суицидов. Поэтому определение наиболее уязвимых и подверженных депрессивным состояниям групп населения с последующей профилактикой подобных состояний имеет особо важное значение.

Цель

Оценка предрасположенности к зимней депрессии у представителей населения Беларуси разного пола, разных возрастных групп.

Материал и методы исследования

Компьютеризированный анкетный опросник оценки риска развития сезонного аффективного расстройства, разработанный в клинике университета Вены (Австрия) [4]. Обработка полученных данных проводилась в программе «Excel» Microsoft Office 2010, которая включала проверку собранного материала на предмет полноты и точности учета данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Анкетирование проводилось среди лиц разного пола и разных возрастных групп. Общий объем выборки — 85 человек.

Используемая анкета содержит 2 кластера вопросов.

Кластер 1 — выявление предрасположенности респондентов к САР. Для этого были разработаны 10 вопросов с только двумя возможными вариантами ответов — «Да» или «Нет».

Кластер 2 — выявление степени сезонных различий в состоянии респондентов. Для этого респондентам предложено отметить по четырёхбалльной шкале различия между своим состоянием в летний и зимний периоды, где 1 балл — различия незначительны, 2 балла — различия имеют место, 3 балла — отчетливо выражены, 4 балла — сильно выражены. Если предрасположенности к САР в первой части определена не была, то вопросы второй части можно пропустить, условно они засчитываются за 0 баллов.

Исследования по данному кластеру будут представлены автором в следующей работе. Анкета и результаты анкетирования по кластеру 1 представлены на рисунке 1.

Анализ данных анкет кластера 1 свидетельствует о том, что практически каждый из предлагаемых симптомов встречается примерно у половины респондентов.

Наблюдается ли у Вас на протяжении хотя бы двух недель осенне-зимнего периода следующая симптоматика:

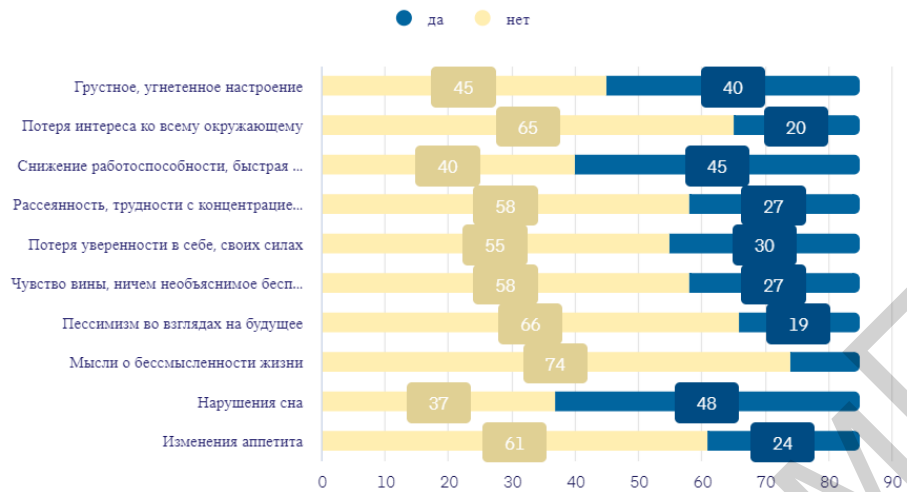


Рисунок 1 — Результаты анкетирования по кластеру 1

Из рисунка 1 следует, что у подавляющего большинства респондентов в осенне-зимний период наблюдаются нарушения сна. Это не обязательно свидетельствует о наличии САР, однако может послужить предпосылкой, поскольку именно во сне осуществляется восстановление внутренних сил организма (происходит интенсивное обновление клеточных популяций, отдыхают мышцы, находясь в расслабленном состоянии), в мозге укрепляются синаптические связи, что способствует процессам запоминания, эндокринные клетки вырабатывают некоторые гормоны, синтез которых максимален именно в состоянии сна (например, соматотропный гормон).

Снижение работоспособности является вторым по распространенности фактором, беспокоящим респондентов в осенне-зимний период. Данное явление вытекает из предыдущего, так как в условиях нехватки здорового сна упадок сил неизбежен.

Эти два самых распространенных симптома (снижение работоспособности и нарушения сна) одновременно выявлены у 36,5 % респондентов, которых можно назвать группой риска. Анализ данных по гендерному признаку позволил установить, что у женщин подобные симптомы встречаются почти в 3 раза чаще, чем у мужчин. Результаты представлены на рисунке 2. Среди женщин с наибольшей частотой эти 2 симптома проявляются в возрасте 60–75 лет (32,3 %) и возрасте 18–44 года (29 %). Результаты представлены на рисунке 2.

1. Ваш возраст

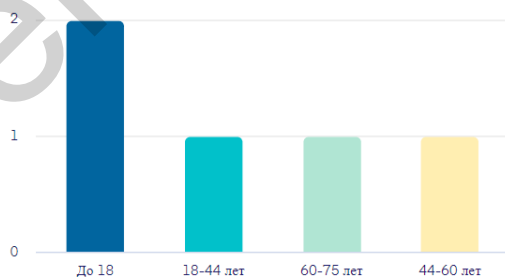


Рисунок 2 — Наличие двух основных симптомов САР в зависимости от пола

2. Ваш пол

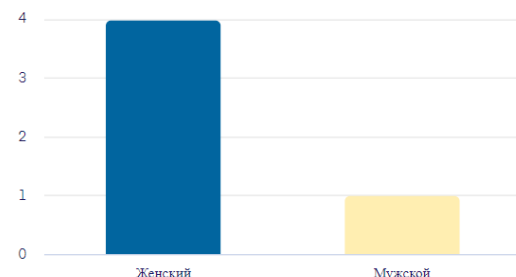


Рисунок 3 — Наличие признаков САР среди женщин разных возрастных групп

Респонденты группы риска довольно часто отвечают «Да» на вопрос о присутствии у них грустного угнетенного настроения (71 %), чувства вины (48 %), потери уверенности в себе (58 %), рассеянности (48 %) и изменении аппетита (55 %) в осенне-зимний период.

Абсолютно все симптомы САР по анкете кластера 1 из первой части анкеты наблюдаются у 3,5 % опрошенных, причем исключительно у женщин, большинство из которых (66,7 %) в возрасте от 18 до 44 и 33,3 % в возрасте до 18 лет.

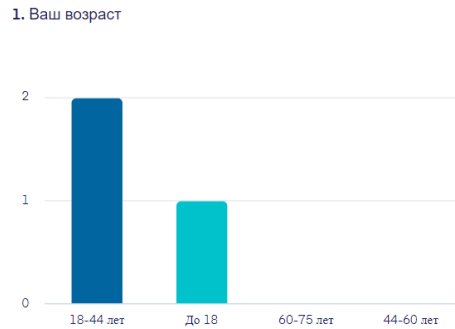


Рисунок 4 — Предрасположенность к САР среди женщин в зависимости от возраста

Выводы

1. Наибольшее количество симптомов САР наблюдается у женщин молодого возраста (18–44 года).

2. Выявленная часть респондентов является наиболее предрасположенной к САР или уже страдает от этого заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хронобиологическая гипотеза аффективных расстройств: монография / под ред. С. Н. Мосолова. — М.: Аванпорт, 2014. — 352 с.
2. Всемирная организация здравоохранения [электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>. — Дата доступа: 20.03.2021.
3. Судаков, С. А. Кластерный анализ в психиатрии и клинической психологии: учеб. пособие / С. А. Судаков / под общ. ред. А. С. Тиганова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2010. — 160 с.
4. Стожаров, А. Н. Лабораторные работы по радиационной медицине и экологии: учеб.-метод. пособие: в 2-х ч / А. Н. Стожаров. — Минск: БГМУ, 2006. — Ч. 2: Экология. — 59 с.

УДК 616.993:578.824.11]:614.7

БЕШЕНСТВО КАК ПРОБЛЕМА ТЕРРИТОРИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

Яблонская И. В., Гутырчик А. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Яблонская

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Бешенство — это одно из наиболее тяжелых заболеваний человека и животных. Общеизвестным средством профилактики развития заболевания является вакцинация животных и оказание антирабической помощи лицам, пострадавшим от контакта с больными животными. Однако эффективность проведенных мероприятий напрямую зависит от своевременного (в течение суток) обращения за медицинской помощью пострадавших. Отказ от проведения прививок или самовольно прерванный прививочный курс может привести к печальным последствиям [1, 2, 3]. Для регионов экологического неблагополучия эта проблема наиболее актуальна, включая территории, испытавшие отток населения вследствие загрязнения территории радионуклидами в результате аварии на

ЧАЭС. И в настоящее время территории с низкой антропогенной нагрузкой также являются территориями экологического неблагополучия. Это определяет сохраняющуюся напряженность по распространенности бешенства [4, 5, 6]. В Республике ежегодно регистрируются до 600 случаев заболеваний среди диких (лисы, енотовидные собаки, волки и др.). Страдают также домашние (собаки, кошки) и сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот, лошади и др.).

Цель

Провести эколого-гигиенический анализ причин распространенности заболеваемости бешенством, выявляемой в Минской и Могилевской областях.

Материал и методы исследования

Материалами исследований явились литературные и картографические данные районов Беларуси и данные официальной отчетности Минской и Могилевской областных ветеринарных станций 2015–2020 гг. и Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Основными методами исследований явились анализ районов распространенности бешенства, экспликация картографических данных. Сравнивались ареалы распространенности заболевания в зонах антропогенной нагрузки и в зонах, пострадавших в результате аварии на ЧАЭС, 2015–2020 гг. Статистическая обработка данных проводилась с использованием РС в программном обеспечении Mathcard 2001 Professional, «Statistica».

Результаты исследования и их обсуждение

При рассмотрении распространенности бешенства на территории Беларуси были выделены регионы, отличающихся друг от друга характером экологического неблагополучия с наибольшей распространенностью заболеваемости бешенством среди животных. В качестве территорий с низкой антропогенной нагрузкой нами были рассмотрены районы Могилевской области [4, 5]. В качестве территорий с высокой антропогенной нагрузкой — районы Минской области. При этом была установлена аналогичность структуры заболеваемости на сравниваемых территориях. Наибольший удельный вес в структуре заболеваемости приходится на диких животных — 66,3 % от всех выявленных случаев бешенства как в Минской, так и в Могилевской областях. Среди заболевших диких животных доминирует лисица (86 %). От диких животных заражаются домашние (собаки и кошки) и сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот, лошади и др.). Среди собак и кошек в большинстве случаев (66,7 %) болели непривитые против бешенства животные, а также имеющие хозяев. При всей разнице экологического неблагополучия рассматриваемые регионы являются лидерами по числу зарегистрированных случаев бешенства животных. Однако наибольшее число случаев бешенства у диких и домашних животных отмечается в Бобруйском и Костюковичском районе Могилевской области (таблица 1).

Таблица 1 — Распространенность случаев бешенства среди диких животных в населенных пунктах Могилевской области, 2015–2020 гг.

Год	Населенный пункт	Виды животных
2015	Бобруйский р-н, д. Пань-Буда	Безнадзорная собака
2015	Бобруйский р-н, д. Слободка	Лисица
2015	Бобруйский р-н, д. Стасевка	Лисица
2015	Бобруйский р-н, д. Сычково	Лисица
2016	Бобруйский р-н, д. Ивановка	Безнадзорная собака
2016	Бобруйский р-н, д. Калиновка	Безнадзорная собака
2020	Бобруйский р-н, д. Старый двор	Лисицы
2020	Бобруйский р-н, д. Бортняки	Безнадзорная собака
2017	Костюковичский р-н, д. Ручей	Лисица
2018	Костюковичский р-н, д. Пань-Буда	Волк
2018	Костюковичский р-н, д. Тупичино	Лисица
2019	Костюковичский р-н, д. Каничи	Безнадзорная собака
2019	Костюковичский р-н, аг. Н. Самотевици	Безнадзорная собака

В этих же районах отмечается высокая распространенность бешенства среди домашних животных (таблица 2).

Таблица 2 — Распространенность случаев бешенства среди домашних и сельскохозяйственных животных, Могилевской области (2015–2020 гг.)

Год	Населенный пункт	Виды животных
2018	Костюковичский р-н, д. Пань-Буда	Домашняя собака
2018	Костюковичский р-н, д. Черченювка	Домашняя кошка
2020	Бобруйский р-н, д. Ступени	КРС

В связи с распространением случаев бешенства среди домашних животных увеличилось и число обращений в медицинские учреждения Костюковичского района по поводу укусов за 2018 г. — 44 человека, среди которых были дети до 18 лет — 12 (22,8 %) человек от числа всех обратившихся. Также за медицинской помощью в организации здравоохранения Бобруйского района с укусами животных обратилось 601 человек, в том числе 81 ребенок. Таким образом установлено, что распространенность бешенства среди диких и домашних животных не зависит от выраженности экологических нагрузок. Наибольшее значение в распространении заболевания имеет наличие территорий с низкой антропогенной нагрузкой, сопровождающейся ростом числа непривитых и бездомных животных.

Выводы

1. Распространенность бешенства среди животных определяется площадью территорий отчуждения.

2. Население прилегающих территорий испытывают нарастающие риски заражения бешенством.

3. Это определяет необходимость систематического отлова и вакцинарования как домашних, так и диких животных

ЛИТЕРАТУРА

1. *Коротяев, А. И.* Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учебник для студентов мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев. — 5-е изд., испр. и доп. — СПб.: СпецЛит, 2012. — 759 с.
3. *Зверева, В. В.* Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. пособие / В. В. Зверева, М. Н. Бойченко; под ред. В. В. Зверева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 480 с.
4. Атлас современных и прогнозных аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС на пострадавших территориях России и Беларуси / под ред. Ю. А. Израэля, И. М. Богдевича. — М.: Фонд «Инфосфера – НИИ – Природа»; Минск: Белкартография, 2009. — 140 с.
5. В чем опасность бешенства // Костюковичский районный исполнительный комитет [Электронный ресурс]. — 2021. — Режим доступа: <https://kostukovichi.gov.by/obschestvo/zdorov-obraz-zizni/item/716-v-chem-opasnost-beshenstva>. — Дата доступа: 10.03.2021.
6. Информация о ситуации по бешенству // Министерство здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 2021. — Режим доступа: <http://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-saute>. — Дата доступа: 5.03.2021.
7. Содержание зон отчуждения и отселения // Департамент по ликвидации последствий на Чернобыльской АЭС [Электронный ресурс]. — 2021. — Режим доступа: <https://chernobyl.mchs.gov.by/zashchitnyemerogorjatiya>. — Дата доступа: 15.03.2021.
8. Бешенство // УЗ «Бобруйский зональный центр гигиены и эпидемиологии» [Электронный ресурс]. — 2021. — Режим доступа: <http://gigiena.bobr.by/glavnaya/news/taznyie/beshenstvo.html>. — Дата доступа: 18.03.2021.

УДК 613.2:355.211(476)

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОЙ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ СТОРОНЫ ПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРИЗЫВАЕМЫХ С ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ С 1899–2018 ГГ.

Якубюк С. П.

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

Учреждение образования

**«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Питание является одной из основных составляющих поддержания высокой боеспособности солдат и их гармоничного развития. В связи с этим необходимо

следить за правильностью рационов, которые получают военнослужащие. Рацион питания военнослужащего должен соответствовать всем нормам физиологических потребностей для компенсации теряемой энергии в ходе несения военной службы.

Цель

Целью данной работы является расчет энергетической ценности рационов питания использовавшихся за период с 1899–2018 гг. на территории Беларуси, расчет соотношения основных питательных веществ: белков: жиров: углеводов, а также анализ полученных в ходе исследования данных.

Материал и методы исследования

Материалом данного исследования послужили приказы министра обороны Российской империи, Беларуси, СССР. А также данные полученные в ходе проведения нами расчетов меню-раскладок пищевого рациона военнослужащих с 1899–2018 гг. [3].

Методы, примененные в работе: расчетный, сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Первым из рационов, проанализированных в ходе исследования, был утвержденный приказом министра обороны Российской империи в 1899 г. [1]. В ходе расчетов его энергетическая ценность составила 6744 ккал, что является очень хорошим показателем, так как по современным меркам при очень тяжелой физической работе требуется более 4200 ккал. А по соотношению основных компонентов питания, то оно было следующим 271: 70,4: 1265,7 в граммах в сутки. Дополнительная витаминизация рациона не производилась.

Следующим рационом стал утвержденный в 1930 г. Народным комиссариатом армии и флота. Он в свою очередь имел 4513 ккал и имел следующее соотношение компонентов пищи: белки 140: жиры 102,37: углеводы 768,36. Данный рацион покрывал потребности военнослужащих. Но в плане разнообразия оно было минимальным, витаминизация его также не производилась.

В дальнейшем уже Министерством обороны СССР в 1990 г. был принят новый рацион питания военнослужащих, который был улучшен и переработан в соответствии с новыми научными идеями. Разнообразие применяемых продуктов было увеличено значительно, относительно предыдущих лет. Кроме того, началась дополнительная витаминизация пайка личного состава в осенне-весенний период за счет применения витаминных комплексов «Гексавит». Энергетическая ценность равнялась она 4524 ккал, соотношение белков: жиров: углеводов было таковым 154,25: 121,1: 707,07.

И последний из проанализированных рационов питания военнослужащих был принят Министерством обороны Республики Беларусь в 2018 г. [2]. Его энергетическая ценность составляет 3912 ккал, а соотношение белков: жиров: углеводов следующее 140: 127: 538 г. Также как и в 1990 г. в осенне-весенний период введена дополнительная витаминизация личного состава поливитаминным комплексом.

Имея эти данные можно произвести анализ преобразований, которые появились в рационе питания личного состава Вооруженных сил. В первую очередь нужно оценить изменения энергетической ценности пайков.

Как видно из рисунка 1, начиная с 1899 г. количество калорий в рационах питания снижается. Это можно связать с тем, что, во-первых физические нагрузки в связи с механизацией армии снизились для солдат; во-вторых это может быть связано с новыми научными данными, полученными за последние 100 лет. Но необходимо отметить и тот факт, что, несмотря на снижение энергетической ценности пайков в них появилось больше позиций продуктов, что способствовало повышению разнообразия рационов питания.

Относительно изменений в основных питательных элементах: белках, жирах, углеводах, то изменения произошли по каждой перечисленной позиции. Количество белков в разных рационах питания представлено на рисунке 2.

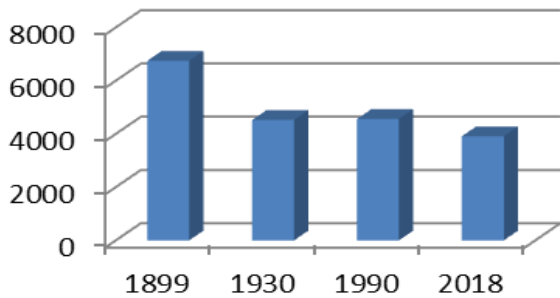


Рисунок 1 — График изменения энергетической ценности пайков

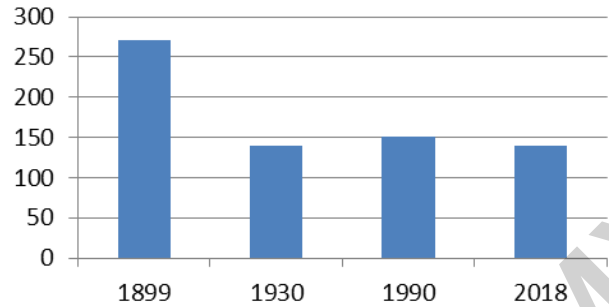


Рисунок 2 — График изменения количества белка в рационе питания

Как видно из представленного рисунка 2, количества белков в паке снижается, наиболее высокое его содержание было в рационе питания вооруженных сил Российской Империи. Но, несмотря на снижение количества, оно покрывает физиологические потребности организма солдата.

Количество углеводов в рационах питания за последние 100 лет тоже претерпело изменения, которые представлены на рисунке 3. Как заметно из рисунка 3, количество углеводов в питании военнослужащих снижается с 1265,7 г, согласно рациона питания образца 1899 г., до 538 г в пайке 2018 г. Это можно связать с новыми представлениями о питании, а также снижением потребности в таком количестве углеводов у солдат. На основании наблюдения за расходом хлеба в вооруженных силах СССР было замечено, что солдатами потребляется меньше хлеба, чем выдается, на основании этого была понижена норма по хлебу и вследствие этого содержание углеводов снизилось.

Что касается изменения количества жиров, то оно представлено на рисунке 4.

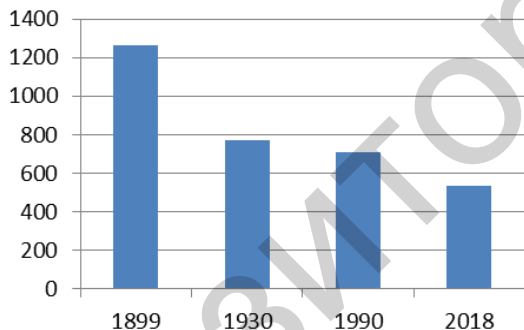


Рисунок 3 — График изменения количества углеводов в рационе питания

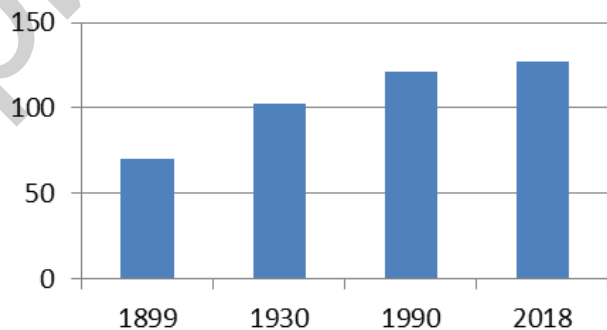


Рисунок 4 — График изменения количества жиров в рационе питания

Как видно из рисунка 4, количество жиров возрастает с каждым рационом питания. Это возможно связано с тем, что при расщеплении одного грамма жира выделяется в 2 раза больше энергии, чем при расщеплении белков и углеводов. Поэтому рациональнее увеличить, количество жиров, при этом уменьшив остальные показатели.

Что касается витаминизации рационов питания, то впервые ее стали применять, начиная с конца 1980-х гг. в армии СССР, впоследствии внеся данный пункт в новый рацион питания в 1990 г. На современном этапе витаминизация также применяется для поддержания здоровья военнослужащих.

Выводы

Анализ количественной и качественной стороны питания военнослужащих, призываемых с территории Беларуси с 1899–2018 гг., показал, постепенное

снижение энергетической ценности питания, снижение количества белков и углеводов в рационе, повышение количества жиров в суточном рационе суточного пайка. Данные изменения произошли в связи с опытом полученным военными гигиенистами, а также развитием гигиенической науки в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ военного министра № 346, 22 марта 1899 г. Сборник приказов военного ведомства за 1890–1900 гг. — СПб., 1901.
2. Приказ Министра обороны Республики Беларусь от 28 декабря 2017 г., № 1950 «Об установлении норм обеспечения продовольствием в Вооруженных Силах в мирное время и порядке их применения».
3. Буранов, Н. Кухня — полевая, стол — окопный, рацион — царский. О питании русского солдата в годы Первой мировой войны / Н. Буранов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://histrf.ru/biblioteka/b/kukhnia-polievaia-stol-okopnyi-ratsion-tsarskii-o-pitanii-russkogho-soldata-v-ghody-piervoi-mirovoi-voiny>. — Дата доступа: 11.11.2020

УДК 613.2:[612.392.74:638.16]:[303.621:004.77]-053.7/.8.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ О ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ СТОРОНАХ ТЕХНОЛОГИЙ ДОБАВЛЕНИЯ МЕДА В ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ И ИХ ВЛИЯНИИ НА ЗДОРОВЬЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Янковская М. В.

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

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Хлеб и хлебобулочные изделия традиционно являются незаменимым продуктом, входящим в ежедневный рацион питания многих народов мира. Хлеб — уникальный пищевой продукт, содержащий практически все компоненты, необходимые для поддержания жизнедеятельности и здоровья человека [3]. Хлеб и хлебопродукты являются основными источниками необходимых организму пищевых веществ: энергии, белка и углеводов в питании населения, обеспечивающими соответственно 36,6; 40 и 53 % суточного их поступления, витаминов, макро- и микроэлементов, пищевых волокон. По частоте потребления они находятся на первом месте у всех групп населения. Благодаря современным технологиям, потребитель получает широкий ассортимент хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий. Это стало возможным вследствие того, что хлеб производят из муки разных сортов, по разнообразной рецептуре, с применением всевозможных технологических приёмов. К числу таких приёмов можно отнести добавление мёда при выпекании хлебобулочных изделий.

Мёд натуральный — это продукт переработки медоносными пчёлами нектара, представляет собой сиропообразную жидкость или закристаллизованную массу различной консистенции и размера кристаллов, бесцветную (белого цвета) или с окраской жёлтых, коричневых или бурых тонов и бывает цветочный, падевый и смешанный. Мёд является одним из самых вкусных природных лакомств, что обуславливает большой спрос на его использование в производстве мучных кондитерских изделий. Обладает высокой питательностью, тонким ароматом и приятным сладким вкусом.

В хлебопекарной промышленности мёд применяют в качестве рецептурного компонента некоторых сортов хлебобулочных изделий.

Мёд при замесе теста и заквасок способствует увеличению содержания дрожжей и молочнокислых бактерий, за счёт содержания в нем ферментируемых сахаров (фруктозы и глюкозы) [1].

При создании новых сортов хлеба, выпекаемого с цельными или проросшими зёрнами, добавление мёда сглаживает горьковатый привкус этих компонентов. Мёд также продлевает срок хранения хлеба, поскольку абсорбирует влагу и препятствует развитию плесени. В данном случае мёд является натуральным консервантом и стабилизирует состояние продуктов, в которые он добавляется [2]. Эти свойства мёда имеют важное значение также при производстве свободных от глютена кондитерских изделий, которые без мёда быстро сохнут и черствеют. Мёд часто используют для куличей, кексов, с мёдом они лежат дольше [4]. Выпечка, приготовленная с добавлением мёда, приобретает неповторимый аромат, вкус и привлекательную золотистую корочку. Ввиду того, что мёд менее калорийный, нежели сахар, поэтому выпечка на его основе легче усваивается.

Но многие полезные составляющие мёда разрушаются из-за высокой температуры во время выпечки хлеба. Кроме того, при высокой температуре может образовываться оксиметилфурфурол [5]. Это продукт химического разложения сахаров. Он и выдается за главную опасность для здоровья человека. При передозировке этого вещества возможны серьёзные нарушения в работе кишечника. Оксиметилфурфурол создаётся при нагревании из-за распада фруктозы, которая содержится не только в мёде, но и в других сладких продуктах.

По ГОСТу концентрация оксиметилфурфурола не должна превышать 25 мг на 1 кг в мёде, для производства стран с жарким климатом этот показатель возрастает до 40 мг. Это очень маленькая доза, чтобы говорить о немедленном вреде здоровью, отравлениях и онкологии. Для сравнения, в газированных напитках содержание оксиметилфурфурола достигает 300 мг, и даже это не считается опасным. Так, в обжаренных кофейных зёрнах количество оксиметилфурфурола выше в 80 раз (особенно много его находится в растворимом кофе, так как он проходит дополнительную ультравысокотемпературную обработку), а газированные напитки, в том числе Кока-кола и Пепси, содержат 300-350 мг оксиметилфурфурола на 1 л. Однако наличие оксиметилфурфурола в кофейных напитках не снижает его потребление населением [1].

Концентрация оксиметилфурфурола была урегулирована не для защиты от канцерогенов, а для контроля производства, чтобы при переработке продукта соблюдались безопасные температурные режимы. Таким образом, опасность нагретого пчелиного продукта преувеличена. Отравиться можно только при регулярном употреблении горячего продукта в огромном количестве.

Цель

На основании анализа источников литературы выявить и оценить осведомлённость молодёжи о преимуществах и недостатках этих новых технологий для здоровья потребителей. Оценить уровень осведомлённости студенческой молодёжи о положительных и отрицательных сторонах наличия мёда в хлебобулочных изделиях.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование с целью выявления осведомлённости респондентов о содержании мёда в хлебе, получения представления о его свойствах и влияния на различные системы организма. В анкетировании приняло участие 54 респондента. Из них 12 человек в возрасте 17–18 лет, 18 человек — 19–20 лет, 9 человек — 20–21 года, 15 человек — 22–23 лет.

Статистическая обработка проведена с помощью программы «Survio».

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно проведённому опросу, у 29 (58 %) человек имеются аллергические реакции. Среди этой группы у 17 % определяется аллергия на мёд.

1. О том, что при производстве хлебобулочных изделий практикуется добавление мёда, знают 43 %, а 57 % не владеют этой информацией.

Из 54 респондентов лишь 38 % обращают внимание на состав продукта при покупке хлебобулочных изделий. 62 % этого не делают.

При изучении преимуществ и недостатков добавления мёда в хлебобулочные изделия получены следующие результаты: 31 % высказались о пользе, 22 % — о вредности, остальная часть из 46 % затруднились ответить.

Выводы

Выявлена низкая осведомлённость студенческой молодёжи о преимуществах и недостатках добавления мёда в хлебобулочные изделия. 57% из опрошенных не владеют информацией о том, что при производстве хлебобулочных изделий практикуется добавление мёда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьева, О. В. Биологическая закваска — путь к повышению конкурентоспособности хлебобулочных изделий / О. В. Афанасьева, Л. И. Кузнецова // Кондитерское и хлебопекарное производство. — 2009. — № 8. — С. 8–10.
2. Бобренева, И. В. Подходы к созданию функциональных продуктов питания: монография / И. В. Бобренева. — СПб.: ИЦ Интермедия, 2012. — 180 с.
3. Мёд [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://forum.dobrozdravie.ru/topic/16-chto-dayot-myod-hlebu/>. — Дата доступа: 06.10.2020.
4. Мёд в кулинарии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://medok.com/ru/encyclopedia/medovaya-encziklopediya/med-v-kulinarii-stoit-li-primenyat.html>. — Дата доступа: 19.03.2021.
5. Пац, Н. В. Медико-гигиенические риски использования пищевых продуктов при различном температурном режиме обработки / Н. В. Пац // «Актуальні питання фізіології, патології та організації методичного забезпечення дітей шкільного віку та підлітків»: матер. наук.-практ. конф. — Харків, 2012. — С. 194–196.

**СЕКЦИЯ 8
«ОНКОЛОГИЯ»**

УДК 616-006.6«2020»(476.2-25)

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ Г. ГОМЕЛЯ
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В 2020 Г.**

Авдеюк К. Э, Кухта К. Р., Сарока Е. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Медико-социальная значимость онкологической патологии обусловлена высокой заболеваемостью и смертностью населения, а также значительным снижением качества жизни таких пациентов [1].

Злокачественные новообразования являются одной из основных причин смертности населения РБ. В 2020 г. в структуре смертности населения они составляли 19,8 %, занимая вторую позицию среди ведущих причин смерти; в г. Гомеле данная причина смерти занимала также второе ранговое место. В связи с этим одной из актуальных проблем здравоохранения в настоящее время остаётся скрининг и раннее выявление онкопатологии [2].

Цель

Определение уровня и структуры заболеваемости населения г. Гомеля злокачественными новообразованиями в зависимости от опухолевой локализации и пола пациента.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе ГУЗ «Гомельская городская центральная поликлиника» филиал 8, обслуживающего около 44200 человек.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2020 г. число случаев заболеваний злокачественными новообразованиями равнялось 1667; из них с диагнозом, впервые установленным в жизни — 156. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями за исследуемый год у мужчин первое ранговое место занимает рак предстательной железы (25,6 % от общего числа злокачественных новообразований). На втором месте по частоте заболеваемости располагается рак лёгкого (18,5 %). На третьем месте — колоректальный рак (14,7 %). Четвёртое место занимает рак кожи (без меланомы) — 12,2 %; на пятом месте располагается рак почки — 8,6 %. Прочие локализации представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Локализации злокачественных опухолей у мужчин

Рак губы	0,45 %
Рак пищевода	0,15 %
Рак желудка	4 %
Рак гортани, трахеи и бронхов	4,2 %
Рак костей и суставных хрящей	0,45 %
Рак мочевого пузыря	1,6 %
Рак щитовидной железы	5,5 %
Лимфома Ходжкина	1,6 %
Неходжкинские лимфомы	2,3 %
Лейкозы	1,75 %

Среди женского населения лидирующее первое место стабильно занимает рак молочной железы — 27,3 % от всего числа злокачественных опухолей. Второе место занимает рак щитовидной железы — 20,5 %; рак яичника, тела и шейки матки оказался на третьем месте, что соответствует 18,3 % от общего числа онкопатологий. На четвертом месте рак кожи — 11 %. На 5 месте располагается колоректальный рак — 7,7 %. Данные о других локализациях представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Локализации злокачественных новообразований у женщин

Рак губы	0,45 %
Рак пищевода	0,45 %
Рак желудка	2,7 %
Рак гортани, трахеи и бронхов	2,9 %
Рак костей и суставных хрящей	0,2 %
Рак мочевого пузыря	1,7 %
Лимфома Ходжкина	1,8 %
Неходжкинские лимфомы	3 %
Лейкозы	1,5 %

Выводы

При анализе по нозологическим группам отмечается преобладание злокачественных новообразований внутренних локализаций. Представленные данные позволяют сделать вывод о недостаточной онконастороженности в поликлиниках общей лечебной сети города в отношении данных патологий.

У мужчин чаще всего встречается рак предстательной железы, так как его особенностью является поздняя диагностика, когда опухоль обнаруживают на III–IV стадии, так как опухоль растёт медленно и пациенты не предъявляют жалоб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Максимова, В. Н. Особенности заболеваемости и смертности населения от злокачественных новообразований в России и странах Западной Европы / В. Н. Максимова, В. Б. Белов, А. Н. Кричук; под ред. В. Н. Максимова. — М.: Агрис, 2018. — 15 с.
2. Чиссов, В. И. Злокачественные новообразования в России в 2017 г. (заболеваемость и смертность) / В. И. Чиссов, В. В. Старинский, Г. В. Петрова; под ред. В. И. Чиссова. — М.: Клиден, 2017. — 241 с.

УДК 616.5-006.81

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (2015–2019 ГГ.)

Антипина Е. О.

Научный руководитель: старший преподаватель И. А. Карпуть

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Меланома кожи — это одна из наиболее агрессивных и непредсказуемых опухолей, которая возникает в любом возрасте, нередко у молодых людей, несколько чаще у женщин. По данным Всемирной организации здравоохранения заболеваемость меланомой кожи за последние 50 лет возросла в 7 раз [1].

Цель

Изучить гендерные особенности меланомы кожи в Гродненской области за 2015–2019 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ 431 случая впервые установленной меланомы кожи, зарегистрированных в канцер-регистре г. Гродно и Гродненской

области с 2015 по 2019 гг. (2015 г. — 83 случая, 2016 г. — 80 случаев, 2017 г. — 83 случая, 2018 г. — 89 случаев, 2019 г. — 96 случаев).

Полученные результаты обработаны с помощью пакета прикладных статистических программ «Microsoft Excel 2013», «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2015 по 2019 гг. в канцер-регистре г. Гродно и Гродненской области зарегистрирован 431 случай впервые установленной меланомы кожи (женщины — 280 (64,97 %), мужчины — 151 (35,03 %)).

Возрастная структура пациентов женского пола: в интервале от 20 до 29 лет — 16 (5,71 %) человек, 30–39 лет — 21 (7,5 %), 40–49 лет — 25 (8,94 %), 50–59 лет — 62 (22,14 %), 60–69 лет — 52 (18,57 %), 70–79 лет — 62 (22,14 %), 80–89 лет — 42 (15 %).

Возрастная структура пациентов мужского пола: от 20 до 29 лет — 6 (3,98 %) человек, 30–39 лет — 13 (8,61 %), 40–49 лет — 10 (6,62 %), 50–59 лет — 26 (17,22 %), 60–69 лет — 55 (36,42 %), 70–79 лет — 28 (18,54 %), 80–89 лет — 13 (8,61 %).

При анализе данных установлено, что у женщин меланома кожи в 87 (31,07 %) случаях локализовалась на нижней конечности (преимущественно — голень); в 85 (30,36 %) случаях — туловище; в 45 (16,07 %) — лицо; в 39 (13,93 %) — верхняя конечность; в 6 (2,14 %) — волосистая часть головы и шея; в 4 (1,43 %) — ухо и наружный слуховой проход.

У мужчин в половине случаев (78 (51,66 %) человек) опухоль локализовалась на туловище (преимущественно — спина); в 23 (15,23 %) — нижняя конечность; в 21 (13,91 %) — верхняя конечность; в 11 (7,28 %) — волосистая часть головы и шея; в 5 (3,31 %) — лицо; в 5 (3,31 %) — ухо и наружный слуховой проход.

На момент выявления заболевания опухоль у преобладающего большинства пациентов обоих полов имеет I A и II C стадии. Среди морфологических вариантов меланомы кожи преобладала узловатая меланома — 193 (44,78 %) случая.

Выводы

Среди пациентов исследуемой группы женщин почти в 2 раза больше, чем мужчин. У женщин пик заболеваемости выявлен в возрастных интервалах 50–59 лет и 70–79 лет, у мужчин — в возрасте 60–69 лет. У женщин меланома локализовалась преимущественно на коже нижних конечностей (главным образом, на голени) (31,07 %). У мужчин в половине всех случаев меланома кожи локализовалась на туловище — 51,66 % (преимущественно, на спине). На момент выявления заболевания опухоль у преобладающего большинства пациентов обоих полов имеет I A и II C стадии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блох, А. И. Этиология и факторы риска развития немеланомных раков кожи и меланомы: обзор литературы / А. И. Блох // Медицина в Кузбассе. — 2015. — № 4. — С. 71–75.

УДК 616.21-089.844

ВЛИЯНИЕ НЕАНАТОМИЧЕСКОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ХРЯЩЕВОГО ГРАФТА В КРЫЛО НОСА НА КОСМЕТИЧЕСКИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ РЕКОНСТРУКЦИИ

Винник М. В., Лапушанская А. Ф., Иванов В. С.

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

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

Введение

Устранение дефекта крыла носа (КН) подразумевает восстановление внешнего вида и функции субъединицы [1]. Авторы предлагают выполнение неана-

томической трансплантации хрящевого графта (ХГ) в КН для обеспечения стабильной структуры и функционального результата [2–3]. В доступной литературе не обнаружено сравнительного анализа операций с выполнением и без выполнения данной процедуры [1–3]. Сравнение результатов реконструкции КН с имплантацией хрящевого аллогraftа и без имплантации позволило бы выявить новые аргументы pro et contra для каждого из способов.

Цель

Сравнить результаты реконструкции крыла носа у пациентов в зависимости от выполнения или невыполнения имплантации хрящевого графта.

Материал и методы исследования

Исследованы данные 79 пациентов, которым в 2013–2018 гг. было выполнено устранение приобретенных дефектов наружного носа (НН) с утратой КН, причем наружный размер изъяна в области КН составлял не менее 2,0 см. Исследуемый коллектив включает 35 мужчины, 44 женщины в возрасте 36–86 лет. Размер дефекта: изолированный дефект КН — 37, дефект двух и более субъединиц с включением КН — 42. Глубина дефекта: дефект без утраты хрящевых структур в нижней трети носа — 41, дефект с утратой хрящевых структур 38. Факторы риска присутствовали у 28 лиц. Для выполнения сравнительного анализа сформированы две группы: первая — пациенты, у которых устранение дефекта НН не включало трансплантацию ХГ (32 наблюдения, группа 1), вторая — пациенты, которым была выполнена трансплантация ХГ в КН (47 наблюдений, группа 2).

Исследовали следующие показатели: частоту осложнений, внешний вид носа и функцию носа по 10-балльной визуальной аналоговой шкале, частоту случаев ухудшения и улучшения функциональной оценки носа. Опрос пациентов проводили через 6 месяцев после реконструкции. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0. Сравнение выполнено с помощью критериев критерия Манна — Уитни и точного двустороннего критерия Фишера. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимали равным 0,05.

Результаты исследования и обсуждение

Дефект наружной кожи носа устраняли кожным лоскутом. Использованы следующие варианты: парамедианный лобный лоскут (22), носогубный лоскут (38), пазл-лоскут (19). Если у пациента были утрачены элементы хрящевого каркаса НН, то дефект замещали хрящевым графтом соответствующей формы и размера. У части пациентов была выполнена неанатомическая трансплантация хрящевого графта между внутренней выстилкой и наружной кожей в проекции свободного края крыла носа. В этих случаях трансплантат в виде полоски погружали в «карманы» в краях дефекта и фиксировали к мягким тканям. Обе исследуемые группы были стратифицированы по демографическим и актуальным клиническим критериям, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение демографических характеристик и клинических параметров в группах пациентов

Показатель	Группа 1, n = 32	Группа 2, n = 47	Значимость различия
Половое отношение, мужчины/женщины, число наблюдений	15:17	20:25	Не значимое, $p > 0,05$
Средний возраст, M + SD, лет	62 + 10	64 + 11	Не значимое, $p > 0,05$
Глубина дефекта, без утраты хряща/с утратой хряща, число наблюдений	17:15	24:25	Не значимое, $p > 0,05$
Размер дефекта, только КН/более 1 субъединицы, число наблюдений	14:18	23:22	Не значимое, $p > 0,05$
Пациенты с факторами риска осложнений, число наблюдений	10 (31 %)	10 (38 %)	Не значимое, $p > 0,05$

Таким образом, распределение основных демографических характеристик и клинических параметров дефекта в группах пациентов не имеет статистически значимых различий.

У всех пациентов удалось восстановить утраченные структуры носа непосредственно после резекции. В 5 наблюдениях развился частичный некроз кожи лоскута. Заживление раны вторичным натяжением повлекло увеличение срока реабилитации и образование рубцовой деформации разной степени выраженности. Данные исследуемых параметров представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Данные сравнительного анализа в группах пациентов

Группы	Число осложнений	Внешний вид носа, баллы	Функция носа, баллы
Группа 1, n = 32	3 (9 %)	7,5 + 1,4	6,5 + 3,5
Группа 2, n = 47	5 (13 %)	8,0 + 2,0	8,0 + 2,0
Значимость различия	Не значимое, p > 0,05	Не значимое, p > 0,05	Не значимое, p > 0,05

Сопоставимая частота осложнений свидетельствует о том, что в нашем материале трансплантация хрящевого графта не повлияла на заживление раны после реконструкции носа.

Средние оценки внешнего вида носа и функции носа не имели статистически значимого различия в исследуемых группах пациентов. Дополнительно выполнено сравнение частоты неприемлемых оценок косметического и функционального результата реконструкции. К неприемлемым отнесены оценки в 6 баллов и ниже по ВАШ (Визуально-аналоговая шкала интенсивности боли). В группе 1 неприемлемый результат внешнего вида был отмечен у 7 пациентов, в группе 2 — у 4 пациентов. Соответствующие доли для функционального результата составили 3 и 7. Статистически значимое различие при сравнении частоты неприемлемых косметических результатов в основной и контрольной группе отсутствует, p > 0,05. Частота неприемлемых функциональных результатов выше в группе без выполнения неанатомической трансплантации по сравнению с группой пациентов, которым процедура была проведена, различие статистически значимое, p < 0,05. Следует учитывать, что у части пациентов оценка функции носа была снижена до операции как в связи с ростом опухоли, так и из-за других причин, а у некоторых функция изначально была не нарушена. В группе 1 удалось добиться улучшения функции в 3 случаях, а у 7 пациентов было отмечено снижение оценки. Соответственно, в группе 2 улучшение функциональной оценки отмечено у 5 пациентов, а ухудшение — у 4. Сравнение частоты наблюдений с положительной и отрицательной динамикой не выявило статистически значимого различия.

Выводы

В группах пациентов с выполнением неанатомической трансплантации хрящевого графта в КН и без выполнения не отмечено статистически значимого различия по частоте осложнений и оценке косметического и функционального результата реконструкции, доле пациентов с неприемлемым косметическим результатом. Доля пациентов с неприемлемым функциональным результатом статистически значимо выше в группе пациентов, которым не выполняли неанатомическую трансплантацию хрящевого графта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nasal ala reconstruction: Surgical conundrum / A. Ortins-Pina [et al.] // Journal Cutan Aesthet Surgery. — 2017. — Vol. 10. — P. 55–58.
2. Singh, D. J. Nasal Reconstruction: Aesthetic and Functional Considerations for Alar Defects / D. J. Singh, S. P. Bartlett // Facial Plastic Surgery. — 2003. — Vol. 19, № 1. — P. 19–27.
3. Иванов, С. А. Устранение сквозных дефектов наружного носа пластическим материалом с использованием аллохряща / С. А. Иванов, И. Д. Шляга // Проблемы здоровья и экологии. — 2016. — № 2 (48). — С. 99–104.

УДК 616.65-006.6-07-055.1-053.9(476.2-25)(476.2)

**АКТУАЛЬНОСТЬ СКРИНИНГА РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН
ПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА Г. ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Демьянчик А. С., Сидоренко Ю. И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Злокачественные новообразования предстательной железы являются наиболее частыми онкологическими заболеваниями у мужчин. Увеличение частоты этого заболевания в последние годы наблюдается во многих странах мира, в том числе и в Беларуси [1].

По материалам ВОЗ, GLOBOCAN 2012 эпидемиологические различия в уровнях заболеваемости (на 100 тыс. жителей, приведенных по возрастной структуре к мировому стандарту World) по странам имеют очень широкий диапазон: от 20,3 в Украине до 100–200 в Швеции и Франции. Беларусь входит в группу стран со средним уровнем заболеваемости и составляет 64,6 на 100 тыс. населения [1].

Анализ возрастной заболеваемости раком предстательной железы показал значительное увеличение риска заболеваний мужчин старше 50 лет, достигая наибольших значений в возрастной группе 75–79 лет. Возрастная заболеваемость определяет группы населения, подлежащего скринингу, который, в настоящее время, наиболее необходим для мужчин в возрасте 55 лет и старше. Начавшая внедряться в стране программа скрининга сместила пик заболеваемости к более молодому возрасту за счет улучшения ранней диагностики скрыто и латентно протекающих форм рака предстательной железы. За счет этого доля трудоспособного населения с данной патологией увеличилась и составила в 2013 г. 15,4 % [1].

Цель

Анализ выявленных при скрининге случаев рака предстательной железы в городе Гомеле и Гомельской области за период 01.01.2017 – 31.12.2020 гг. с учетом клинических особенностей заболевания, методов лечения и исходов.

Материал и методы исследования

Проведён анализ результатов клинического исследования по данным скрининга пациентов, в период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2020 г. Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica» 12.0 (USA) и «Microsoft Excel». Результаты расчетов считали значимыми при уровне статистической значимости (p) менее 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего в исследование вошло 137 пациентов мужского пола. В 2017 г. выявлено 10 пациентов, в 2018 г. — 65 пациентов, в 2019 г. — 49 пациентов, в 2020 г. — 13 пациентов. Средний возраст составил $Me\ 63 \pm 0,10$ лет (Q25 63; Q75 65). В г. Гомеле проживают 66 (48,17 %) пациентов, в Гомельской области 71 (51,83 %) пациент.

Клиническая группа на момент исследования составляет: 2-я группа — 80 (58,4 %) пациентов, 3-я группа — 55 (40,14 %) пациентов, 4-я группа — 2 (1,46 %) пациента.

Стадии рака предстательной железы на момент выявления: 1 стадия — 27 (19,71 %) пациентов, 2 стадия — 58 (42,33 %) пациентов, 3 стадия — 46 (33,58 %) пациентов, 4 стадия — 6 (4,38 %) пациентов.

По гистологическому строению: ацинарно-клеточная карцинома — 34 (24,82 %) пациента, аденокарцинома БДУ — 65 (47,44 %) пациентов, светлоклеточная аденокарцинома — 37 (27,01 %) пациентов, тубулярная аденокарцинома — 1 (0,73 %) пациент.

По степени дифференцировки РПЖ из 103 пациентов низкую имеют 41 (39,81 %) пациент, среднюю — 47 (45,63 %) пациентов, высокую — 15 (14,56 %) пациентов.

По типу лечения применялись монотерапия и комбинированная терапия. В монотерапии использовались: хирургическое лечение, контактная лучевая терапия, дистанционная лучевая терапия, лекарственная терапия. А комбинированную терапию составляли комбинации данных лечений.

Монотерапия проводилась 90 (65,69 %) пациентам: хирургическое лечение — 65 (72,22 %) пациентам, контактная лучевая терапия — 3 (3,33 %) пациентам, дистанционная лучевая терапия — 18 (20 %) пациентам, лекарственная терапия — 4 (4,45 %) пациентам. Комбинированная терапия проводилась 47 (34,31 %) пациентам.

При хирургическом лечении применяли одну операцию 101 (94,39 %) пациенту: простатэктомию — 25 (24,75 %) пациентам, радикальную простатэктомию — 51 (50,49 %) пациентам, орхиэктомию двустороннюю — 17 (24,76 %) пациентам. Комбинацию операций проводили 6 (5,61 %) пациентам: простатэктомия + орхиэктомию двустороннюю — 3 (50 %) пациента, радикальная простатэктомия + орхиэктомию двустороннюю — 3 (50 %) пациента.

Рецидивы наблюдались у 9 (6,57 %) пациентов. Метастазы в региональные лимфоузлы у 3 (2,19 %) пациентов, отдалённые метастазы у 2 (1,46 %) пациентов.

Причины поздней диагностики РПЖ у 23 (16,79 %) пациентов явились несвоевременный медицинский осмотр, у 16 (11,68 %) пациентов неполное медицинское обследование, у 13 (9,49 %) пациентов позднее обращение к врачу.

Исход заболевания 2 (1,46 %) пациента умерли от РПЖ, 1 (0,73 %) пациент умер от сопутствующих заболеваний.

Выводы

1. Таким образом, впервые выявленный РПЖ при скрининге наиболее часто встречался в 2018, 2019 гг.
2. Заболеваемость сельского населения выше, чем у городского.
3. Наиболее часто встречались 2 и 3 клинические группы.
4. Вторая и третья стадии РПЖ выявлялись чаще.
5. По гистологическому строению преобладают аденокарцинома БДУ.
6. Чаще встречалась средняя степень дифференцировки.
7. По типу лечения преобладала монотерапия в виде радикальной простатэктомии.
8. Рецидивы и метастазы наблюдались у небольшого количества пациентов.
9. Наиболее частая причина поздней диагностики РПЖ являлась несвоевременный медицинский осмотр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Океанов, А. Е. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2004–2013) / А. Е. Океанов, П. И. Моисеев, А. Ф. Левин. — Минск: РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2013. — С. 158.

УДК 616.345-006.6-089

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА

Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неуклонный рост заболеваемости колоректальным раком — раком ободочной и прямой кишки — отмечается во всех экономически развитых странах мира в течение последних нескольких десятилетий [1].

По этой причине ранняя диагностика и хирургическое лечение рака толстого кишечника — важнейшие факторы улучшения прогнозирования заболевания. Эндоскопические операции при раннем колоректальном раке являются альтернативой открытым и лапароскопическим абдоминальным вмешательствам, обладая при этом рядом неоспоримых преимуществ [1].

Малоинвазивные технологии позволяют не только с точностью установить диагноз, но и удалять ранние злокачественные образования, сводя к минимуму травматичность оперативного лечения [2].

Цель

Произвести комплексную оценку эндоскопических методов лечения у пациентов с заболеваниями толстого кишечника.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ архивных историй болезни 307 пациентов, госпитализированных в УЗ «ГОКОД» в 2020 г. для определения дальнейшей тактики лечения образований толстого кишечника.

Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel 2010» и «Statistica» 10.0. Статистический анализ был произведен методами непараметрической статистики (критерий Фишера χ^2), о статистической значимости различий судили по уровню значения $p < 0,05$, где p — это величина уровня статистической значимости.

Результаты исследования и их обсуждение

В общей выборке пациентов число лиц женского пола составило 123 (40 %), из них трудоспособного возраста — 22 (17,9 %), нетрудоспособного возраста — 101 (82,1 %). Мужской пол составил 184 (60 %). Из них трудоспособного возраста — 65 (35,3 %), а пациентов нетрудоспособного возраста — 119 (64,7 %), ($\chi^2 = 3,2$, $p < 0,002$). Данные представлены на рисунке 1.

Общее количество трудоспособных пациентов — 87 (28,3 %).



Рисунок 1 — Количество пациентов трудоспособного и нетрудоспособного возраста

При эндоскопическом вмешательстве EPMR (эндоскопическая подслизистая резекция) был проведен 23 (18,7 %) женщинам и 47 (25,5 %) мужчинам, EMR (эндоскопическая резекция слизистой) — 100 (81,3 %) женщинам и 137 (74,5 %) мужчинам.

При проведении эндоскопии было обнаружено преобладание образований прямой кишки у мужчин нетрудоспособного возраста — 64,7 %. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Локализация образований в толстом кишечнике

Локализация образований	Мужчины		Женщины	
	трудоспособные (65)	нетрудоспособные (119)	трудоспособные (22)	нетрудоспособные (101)
Слепая кишка (31)	15 (23,1 %)	10 (64,7 %)	0	6 (5,9 %)
Ободочная кишка (119)	21 (32,3 %)	55 (29,9 %)	7 (31,8 %)	36 (35,6 %)
Сигмовидная кишка (61)	6 (9,2 %)	24 (20,2 %)	6 (27,3 %)	25 (24,6 %)
Прямая кишка (53)	10 (15,4 %)	16 (64,7 %)	6 (27,3 %)	21 (20,8 %)
Без уточнения локализации (43)	11 (16,9 %)	16 (13,4 %)	3 (13,6 %)	13 (12,9 %)

Среднее время проведения эндоскопической операции у пациентов всех возрастных групп составило $44,8 \pm 14,6$ минут.

Из всех пациентов, кому было проведено эндоскопическое лечение, последующая гемиколэктомия выполнена в 64 (20,8 %) случаях, из них 14 (22 %) трудоспособного возраста. Из этого следует, что в группе трудоспособных пациентов 16,1 % нуждались в дальнейшем оперативном лечении.

Среди пациентов, которым была проведена гемиколэктомия, гистологическая картина распределилась таким образом: тубулярная аденома — 13 (20,3 %), тубулярно-ворсинчатая аденома — 5 (7,8 %), зубчатая аденома — 6 (9,4 %), аденокарцинома — 37 (57,8 %), ворсинчатая аденома — 3 (4,7 %).

Выводы

Эндоскопические методы лечения активно используются на базе УЗ «ГОКОД» для пациентов всех возрастных групп: ЕРМР было проведено 23 (18,7 %) женщинам и 47 (25,5 %) мужчинам, ЕМР — 100 (81,3 %) женщинам и 137 (74,5 %) мужчинам.

Дальнейшее оперативное лечение было показано только 64 (20,8 %) пациентам, из них трудоспособного возраста составили 14 (22 %) человек.

Для проведения гемиколэктомии преимущество были направлены пациенты с аденокарциномой — 37 (57,8 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Пятилетний опыт лапароскопических операций при колоректальном раке / Н. В. Коваленко [и др.] // Вестник ВоаГМУ. — 2020. — № 1. — С. 76–79.
2. Самсонов, Д. В. Эндоскопические технологии в лечении раннего рака прямой кишки / Д. В. Самсонов, А. М. Карачун, О. Б. Ткаченко // Онкологическая колопроктология. — 2015. — № 1. — С. 20–25.

УДК 616.345-08

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ СЛИЗИСТОЙ И ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ПОДСЛИЗИСТАЯ РЕЗЕКЦИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Колоректальный рак (КРР), или карцинома толстой кишки (ТК), — это злокачественная опухоль, состоящая из эпителиальной ткани и поражающая слепую, ободочную и/или прямую кишки, включая анальный отдел. В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) 1995 г. выделяют рак ободочной кишки (шифр С18–С19) и рак прямой кишки (С20–С21.8) [1].

Статистика развитых стран мира свидетельствует о неуклонном росте впервые выявленных случаев рака толстой и прямой кишок по сравнению со злокачественными опухолями любой другой локализации, кроме рака легкого. Ежегодно в мире регистрируются более 800 тыс. новых (первичных) случаев КРР и 440 тыс. летальных исходов. Заболеваемость раком слепой и ободочной кишок достигла 11,6 случая на 100 тыс. населения среди мужчин и 9,2 на 100 тыс. — среди женщин, а раком прямой кишки — 11 случаев на 100 тыс. у мужчин и 7,1 на 100 тыс. — у женщин [1].

Ранняя диагностика и хирургическое лечение рака прямой кишки — важнейшие факторы улучшения прогноза данного заболевания. Эндоскопические операции при раннем колоректальном раке являются альтернативой открытым и лапароскопическим абдоминальным вмешательствам, обладая при этом рядом неоспоримых преимуществ [2].

Цель

Оценить эффективность эндоскопических методик в лечении полиповидных образований толстой кишки.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 307 архивных историй болезни пациентов УЗ «ГОКОД», которым выполнялись эндоскопические операции (эндоскопическая резекция слизистой, EMR, и эндоскопическая подслизистая резекция, EPMR) на толстой кишке за 2020 год. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладной программы «Microsoft Excel» и «Statistica» 8.0. Статистический анализ был произведен методами непараметрической статистики (критерий Фишера χ^2), о статистической значимости различий судили по уровню значения $p < 0,05$, где p — это величина уровня статистической значимости.

Результаты исследования и их обсуждение

В общей выборке количество пациентов женского пола составило 123 (40 %), из них трудоспособного — 22 (17,9 %). Мужского пола — 184 (60 %). Из них трудоспособного — 65 (35,3 %) ($\chi^2 = 3,2$, $p < 0,002$).

Общее количество трудоспособных пациентов — 87 (28,3 %).

При эндоскопическом вмешательстве EPMR был проведен 23 (18,7 %) женщинам и 47 (25,5 %) мужчинам, EMR — 100 (81,3 %) женщинам и 137 (74,5 %) мужчинам.

Таблица 1 — Результаты гистологического исследования материала удаленного при EMR и EPMR

Диагноз (n)	Мужчины n (%)		Женщины n (%)	
	трудоспособные	нетрудоспособные	трудоспособные	нетрудоспособные
Тубулярная аденома, 90 (29,3%)	17 (26,2 %)	40 (33,6 %)	7 (31,8 %)	26 (25,7 %)
Тубулярно-ворсинчатая аденома, 63 (20,5 %)	10 (15,4 %)	26 (21,8 %)	6 (27,3 %)	21 (20,8 %)
Зубчатая аденома, 51 (16,6 %)	13 (20 %)	15 (12,6 %)	6 (27,3 %)	17 (16,8 %)
Аденокарцинома, 38 (12,4 %)	5 (7,7 %)	16 (13,4 %)	1 (4,5 %)	16 (15,8 %)
Ворсинчатая, 18 (5,9 %)	8 (12,3 %)	6 (5 %)	1 (4,5 %)	3 (3 %)
Гиперпластический полип, 21 (6,8 %)	3 (4,6 %)	10 (8,4 %)	1 (4,5 %)	7 (6,9 %)
Тубулярно-папиллярная аденома, 14 (4,6 %)	5 (7,7 %)	2 (1,7 %)	0 (0 %)	7(6,9 %)
Воспалительная инфильтрация, 9 (2,9 %)	1 (1,5 %)	5 (4,2 %)	0 (0 %)	3 (3 %)
Ангиома, 2 (0,7 %)	0 (0%)	2 (1,7 %)	0 (0 %)	0 (0 %)

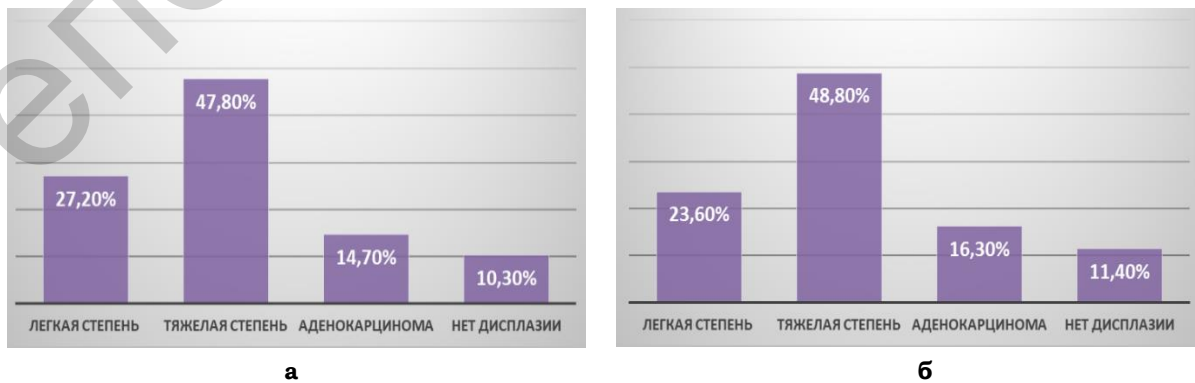


Рисунок 1 — Степени дисплазии: а — у мужчин; б — у женщин

Из всех пациентов, кому было проведено эндоскопическое лечение, последующая гемиколэктомия выполнена в 64 (20,8 %) случаях, из них 14 (22 %) трудоспособного возраста. Следовательно, в группе трудоспособных пациентов 16,1 % нуждались в дальнейшем оперативном лечении.

Среди пациентов, которым была проведена гемиколэктомия, гистологическая картина распределилась следующим образом: тубулярная аденома — 13 (20,3 %), тубулярно-ворсинчатая аденома — 5 (7,8 %), зубчатая аденома — 6 (9,4 %), аденокарцинома — 37 (57,8 %), ворсинчатая аденома — 3 (4,7 %).

Выводы

В данной выборке заболевания толстого кишечника более подвержены лица мужского пола.

Эндоскопические операции предотвратили объемное оперативное вмешательство в виде гемиколэктомии у 73 (83,9 %) трудоспособных пациентов.

Наиболее часто встречаются тубулярная аденома (29,3 %), тубулярно-ворсинчатая аденома (20,5 %), зубчатая аденома (16,6 %) и аденокарцинома (12,4 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Идиятуллина, Э. Т. Современные аспекты эпидемиологии, диагностики и терапии колоректального рака / Э. Т. Идиятуллина, В. Н. Павлов // Медицинский вестник Башкортостана. — 2017. — № 4. — С. 115–121.
2. Самсонов, Д. В. Эндоскопические технологии в лечении раннего рака прямой кишки / Д. В. Самсонов, А. М. Карачун, О. Б. Ткаченко // Онкологическая колопроктология. — 2015. — № 1. — С. 20–25.

УДК 616.35-006.6-089

КОЛОРЕКТАЛЬНЫЙ РАК: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Колоректальный рак (КРР), или карцинома толстой кишки (ТК), — это злокачественная опухоль, состоящая из эпителиальной ткани и поражающая слепую, ободочную и/или прямую кишки, включая анальный отдел [1].

Как правило, КРР развивается в результате злокачественной трансформации аденоматозных полипов. К предрасполагающим факторам относятся хронический язвенный колит и болезнь Крона. Так же риск развития КРР повышен при недостаточном употреблении растительных волокон, повышенном употреблении животных белков, жиров и рафинированных углеводов [2].

Благодаря внедрению в повседневную практику современных медицинских технологий стало возможным улучшение своевременной диагностики ранних форм рака желудочно-кишечного тракта, в связи с этим возрос интерес к эндоскопическим методам его лечения [1].

Цель

Проанализировать структуру заболеваемости колоректальным раком и оценить эффективность эндоскопической диагностики и лечения.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 307 архивных историй болезни пациентов УЗ «ГОКОД», которым выполнялись эндоскопические операции (эндоскопическая резекция слизистой, EMR; эндоскопическая подслизистая резек-

ция, ЕРМР) на толстом кишечнике за 2020 г. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладной программы «Microsoft Excel» и «Statistica» 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В общей выборке количество пациентов женского пола составило 123 (40 %). Мужского пола — 184 (60 %). Средний возраст мужчин $65,1 \pm 9,4$ лет. Средний возраст женщин $64,7 \pm 10,5$ лет.

При эндоскопическом вмешательстве ЕРМР был проведен 23 (18,7 %) женщинам и 47 (25,5 %) мужчинам, ЕМР — 100 (81,3 %) женщинам и 137 (74,5 %) мужчинам.

В ходе проведения эндоскопии был взят материал для гистологического исследования, по результатам которого было выявлено:

- тубулярная аденома — 90 (29,3 %);
- тубулярно-ворсинчатая аденома — 63 (20,5 %);
- зубчатая аденома — 51 (16,6%);
- аденокарцинома — 38 (12,4%);
- ворсинчатая аденома — 18 (5,9 %);
- гиперпластический полип — 21 (6,8 %);
- тубулярно-папиллярная аденома — 14 (4,6 %);
- воспалительная инфильтрация — 9 (2,9 %);
- ангиома — 2 (0,7 %).

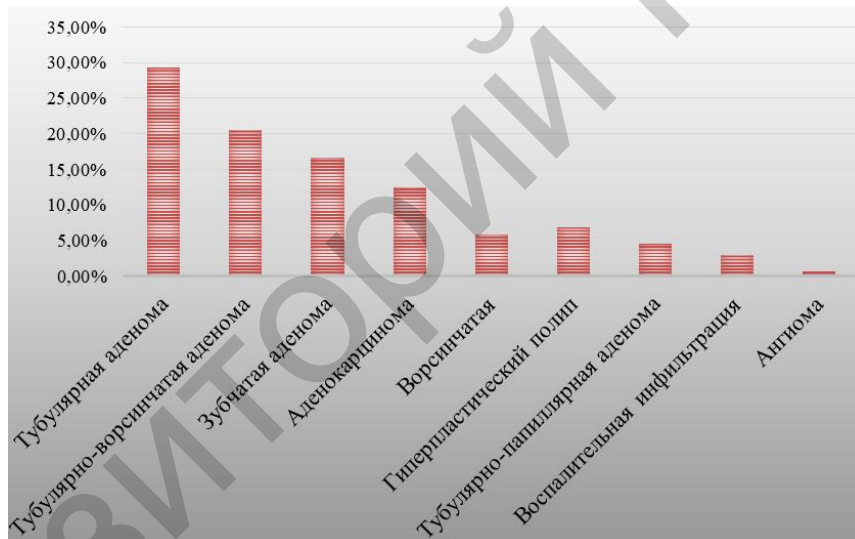


Рисунок 1 — Гистологическая картина образований толстого кишечника

В последующем периоде гемиколэктомия потребовалась 64 (20,8 %) пациентам, из них 28 (43,8 %) женщин, 36 (56,2 %) мужчин.

Выводы

Мужской пол преобладает в структуре заболеваемости колоректальным раком. Средний возраст среди женщин и мужчин не имеет различий.

ЕМР проводился в большем числе случаев, чем ЕРМР: 100 (81,3 %) женщинам и 137 (74,5 %) мужчинам.

Наиболее часто встречаются тубулярная аденома (29,3 %), тубулярно-ворсинчатая аденома (20,5 %), зубчатая аденома (16,6 %) и аденокарцинома (12,4 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. Идиятуллина, Э. Т. Современные аспекты эпидемиологии, диагностики и терапии колоректального рака / Э. Т. Идиятуллина, В. Н. Павлов // Медицинский вестник Башкортостана. — 2017. — № 4. — С. 115–121.
2. Пятилетний опыт лапароскопических операций при колоректальном раке / Н. В. Коваленко [и др.] // Вестник ВолгГМУ. — 2020. — № 1. — С. 76–79.

УДК 616.32-006.6-089

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ
ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАКЕ ПИЩЕВОДА**

Дмитрачкова И. О., Шнейдер В. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Рак пищевода (РП) является одним из наиболее прогностически неблагоприятных заболеваний пищеварительного тракта, занимая 6-е место по уровню смертности и 8-е — по распространенности в мировой статистике всех злокачественных заболеваний, при этом более 80 % наблюдений и смертей приходится на развивающиеся страны [1]. И хотя развитие химиолучевой терапии значительно шагнуло вперед, на сегодняшний день хирургическое вмешательство является основным методом лечения рака пищевода [2].

Цель

Оценить эффективность различных видов оперативного вмешательства при раке пищевода с различными исходными данными.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациентов Учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» за период с 2016 по 2020 гг. с диагнозом рак пищевода. Было отобрано 49 историй болезни (44 мужчин и 5 женщин) с различными стадиями опухолевого процесса, степенью метастазирования и видами оперативного вмешательства. Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica» 10.0. Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В подавляющем большинстве наблюдений диагноз рак пищевода был выставлен мужчинам — 44 (89,6 %) человека. Медиана возраста на момент постановки диагноза составила 63 года (min — 45; max — 74). У 43 (89,6 %) пациентов гистологическое исследование подтвердило плоскоклеточный рак пищевода, у 5 (10,4 %) пациентов — аденокарциному. Опухоль в средней трети пищевода выявлена у 24 (50 %) пациентов, в средней и нижней трети — у 18 (37,5 %), в нижней трети — у 6 (12,5 %) пациентов. Блюдцеобразная форма встречается у 24 (48,9 %) пациентов, инфильтративная — у 20 (41,6 %), инфильтративно-язвенная и смешанная — у 2 (4,1 %). В соответствии с классификацией TNM рак пищевода 1 стадия выявлена у 6 (12,2 %), 2 стадии — у 5 (10,2 %), 3 стадии — у 18 (36,7 %) и 4 стадии — у 20 (40,8 %).

В качестве оперативного лечения операция Льюиса была выбрана для 25 (52 %) пациентов, субтотальная резекция пищевода с пластикой желудка для 18 (37,5 %) пациентов, резекция нижней трети пищевода с пластикой желудочного трансплантата.

Основными критериями отбора для различной степени оперативного вмешательства являлись: стадия РП по TNM, метастазы в регионарных лимфоузлах и отдаленные метастазы, а также врастание опухолевого образования в близлежащие органы. Данные представлены в таблице 1.

После проведенного оперативного лечения выживаемость для операции Льюиса составила 56 % (14 человек из 25), для субтотальной резекции с пласти-

кой желудка — 66 % (12 человек из 18), для резекции нижней трети пищевода с пластикой желудочного трансплантата 20 % (1 человек из 5).

Таблица 1 — Характеристика операционного вмешательства при отдаленных метастазах

Критерии отбора	Операция Льюиса	Субтотальная резекция пищевода с пластикой желудка	Резекция нижней трети пищевода с пластикой желудочного трансплантата	Значимость различия, p
Отсутствие	7 (28 %)	7 (46,6 %)	1 (20 %)	0,71
В медиастинальные ЛУ	6 (24 %)	2 (11 %)	1 (20 %)	0,56
В ЛУ чревного ствола	6 (24 %)	4 (22,2 %)	0 %	0,47
Перегастральные ЛУ	2 (8 %)	2 (11 %)	1 (20 %)	0,43
Врастание в перикард	10 (40 %)	4 (22,2 %)	1 (20 %)	0,56
Врастание в плевру	10 (40 %)	5 (27,7 %)	1 (20 %)	0,59

Характеристика послеоперационных осложнений для различных видов оперативного вмешательства представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Характеристика послеоперационных осложнений для различных видов оперативного вмешательства

Послеоперационные осложнения	Операция Льюиса	Субтотальная резекция пищевода с пластикой желудка	Резекция нижней трети пищевода с пластикой желудочного трансплантата	Значимость различия, p
Образование свища	0,0	0,0	3 (60 %)	0,0
Несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза	0,0	3 (16,6 %)	3 (60 %)	0,01
Образование рубцов	3 (12 %)	14 (77,7 %)	3 (60 %)	0,00
Рецидив опухоли	0,0	0,0	1 (20 %)	0,01
Образование стриктур	3 (12 %)	8 (44 %)	1 (20 %)	0,05
Некроз	0,0	1 (5,5 %)	3 (60 %)	0,00
Язвенный дефект	0,0	3 (16,6 %)	0,0	0,06
Эритематозная гастропатия	3 (12 %)	7 (46,6 %)	0,0	0,31
Смешанная гастропатия	1 (4 %)	5 (27,7 %)	1 (20 %)	0,08
Пневмония	6 (24 %)	3 (16,6 %)	1 (20 %)	0,84
Гидрогоракс	18 (72 %)	11(73 %)	1 (60 %)	0,1
Ателектазы	1 (4 %)	0,0	1 (20 %)	0,14
Эндобронхит	2 (8 %)	0,0	1 (20 %)	0,53
Бронхит	3 (12 %)	1 (5,5 %)	0,0	0,58

Выводы

Таким образом, наиболее часто встречается плоскоклеточный рак (89,6 %) блюдцеобразной формы (48,9 %) в средней трети пищевода (50 %). Большинство пациентов обращаются за медицинской помощью уже с 4 стадией рака пищевода (40,9 %). В послеоперационном периоде при проведении резекции нижней трети пищевода с пластикой желудочного трансплантата значимо чаще встречается несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза ($p = 0,01$), рецидив опухоли ($p = 0,01$), некроз ($p = 0,00$). При субтотальной резекции чаще встречаются послеоперационные рубцы ($p = 0,00$), стриктуры ($p = 0,05$). Можно предположить, что выполнение оперативного вмешательства по методу Льюиса при раке пищевода наиболее рационально по отношению к другим методам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хирургическое лечение больных местно-распространенным и генерализованным раком пищевода / А. Ф. Черноусов [и др.]; под общ. ред. А. Ф. Черноусова. — М.: Онкология. Журнал им. П. А. Герцина, 2018. — № 7(4). — С. 15–19 с.
2. Современные аспекты лечения рака пищевода / У. Б. Урмонов [и др.]; под общ. ред. У. Б. Урмонова. — Сибирский онкологический журнал. — 2019. — № 4. — С. 78–94.

УДК 618.19-006:616.24-006

**ОСОБЕННОСТИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
МЕТАСТАЗОВ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ В ЛЕГКИЕ**

Дудник А. А., Катриченко Л. А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент Л. Н. Васько;
к.м.н., ассистент Т. А. Дудник**

**Украинская медицинская стоматологическая академия
г. Полтава, Украина**

Введение

Рак молочных желез (РМЖ) занимает лидирующие позиции среди злокачественных новообразований у женщин и является второй причиной смертности от рака во всем мире. Большинство смертей, связанных с РМЖ, происходит из-за развития метастазов, в особенности - отдаленных. Наиболее часто, в зависимости от разных подтипов на основе профилей экспрессии генов, РМЖ метастазирует в кости, легкие, мозг и печень. Так, например, базальный рак молочной железы предпочитительно метастазирует в легочную ткань. По данным отечественных и зарубежных исследований, метастазирование злокачественных опухолей в легочную ткань составляет в среднем 11,3–13,1 % всех опухолевых заболеваний. Основными путями распространения опухолевых клеток в легких при РМЖ являются гематогенный и лимфогенный, что определяет чрезвычайно разнообразные лучевые признаки метастазов. Данные о частоте метастазирования рака молочной железы неоднозначны и, согласно результатам различных исследований, составляют 15,7–29,4 % случаев. Следует отметить, что метастазы чаще поражают периферические отделы легкого, что объясняет сложность их выявления при дифференциальной диагностике. А в случаях единичного и солитарного образования, длительно отсутствует клиническая картина, что является предпосылкой поздних обращений пациентов к врачу. Средняя продолжительность жизни пациенток с момента выявления метастазов не превышает 3 лет, при этом более 5 лет живут 25–30 %, более 10 лет — 10 % больных. Учитывая то, что раннее метастазирование в легкие не имеет специфических клинических проявлений и в значительной части случаев имеет бессимптомное течение, приоритетное значение приобретает лучевая диагностика метастазов с учетом локализации первичной опухоли.

Цель

Изучить выявляемость и особенности лучевых признаков метастазов рака молочной железы за данными цифровой рентгенографии.

Материал и методы исследования

Изучены результаты рентгенологического обследования 89 больных раком молочных желез с метастазами в легкие возрасте от 38 до 72 лет. Всем пациенткам выполнена цифровая рентгенография органов грудной полости в двух стандартных проекциях: прямой и боковой. 63 пациенткам, после расчета уровня срезов по данным рентгенограмм, проведена линейная томография. По результатам обследований оценивали локализацию, распространение, количество, размеры, форму и контуры метастатических поражений легких, плевры и лимфатических узлов средостения. Морфологическое подтверждение метастатического процесса в легких получено у всех пациенток. В значительном большинстве (78,8 %) это были метастазы аденокарциномы.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе данных проведенных обследований установлено, что в значительном большинстве (69,7 %) случаев отмечалась билатеральная локализация метастазов. У 27 (30,3 %) пациенток расположение патологических теней было од-

носторонним. При этом, множественные поражения выявлено у 64 больных, единичные — у 9, солитарные — у 16, что составило 71,9 %; 10,1 и 17,3 % случаев соответственно. Множественные метастазы у 78 (87,6 %) больных имели округлую форму, у 11 (12,4 %) были неправильной формы. Они мало отличались между собой по размерам и составили у 19,3 % случаев 0,8–2,0 см, у 53,9 % — 2,0–3,0 см и у 26,8 % — более 3,0 см. У большинства (83,9 %) контуры образований были четкими. В 11,2 % случаев выявлено метастатическое поражение плевры в форме экссудативного плеврита. Многочисленные исследователи отмечают, что развитие метастатического плеврита может явиться результатом дальнейшего распространения опухолевого процесса при наличии метастатических опухолей в легких. Хотя чаще отмечают наличие метастатического плеврита с сопутствующими легочными метастазами. В 17 (19,1 %) больных определялись расширенные бесструктурные корни легких из-за увеличенных метастатически измененных лимфатических узлов. При этом отмечалась деформация усиление легочного рисунка, особенно в прикорневой зоне, что соответствовало распространению опухолевой инфильтрации по лимфатическим путям вдоль бронхов и сосудов.

Выводы

Таким образом, цифровая рентгенография как достаточно информативный и доступный метод диагностики позволяет определить все формы метастатического поражения легких у больных на рак молочных желез, что способствует повышению эффективности лечения. Но с целью ранней диагностики и уточнения характера метастатического поражения легких целесообразно применение комплексной лучевой диагностики. Поэтому, перспективным является проведение дальнейших исследований по изучению возможностей комплексной лучевой диагностики в определении ранних лучевых признаков метастазов рака молочных желез в легкие.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Андрешкина, И. Н.* Клинико-рентгенологические варианты метастазов в легкие при раке молочной железы / И. Н. Андрешкина, В. Н. Плохое // Медицинская визуализация. — 2012. — № 1. — С. 56–59.
2. *Васько, Л. М.* Іновативний метод цифрової рентгенологічної візуалізації — малодозовий томосинтез / Л. М. Васько // Актуальні проблеми сучасної медицини. — 2018. — Т. 18, № 1(61). — С. 292–296.
3. Виявляємість променевих ознак легеневих метастазів раку молочних залоз / Л. М. Васько [и др.] // Радіологія в Україні: VII Націон. конгрес з міжнар. участю. м. Київ 28-30.03.19. — Київ, 2019. — С. 81–82.
4. Маммологія: Національне керівництво / под ред. А. Д. Каприна, Н. И. Рожковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 491 с.
5. *Остманн, Й. В.* Основы лучевой диагностики. От изображения к диагнозу: пер. с англ. / Й. В. Остманн, К. Уальд, Дж. Кроссин. — М.: Мед. лит., 2017. — 368 с.
6. Breast cancer lung metastasis: Molecular biology and therapeutic implications / L. Jin [et al.] // Cancer Biol Ther. — 2018. — Vol. 19(10). — P. 858–868. — doi: 10.1080/15384047.2018.1456599.
7. *Heck, L.* Recent advances in X-ray imaging of breast tissue: From two- to three-dimensional imaging / L. Heck, J. Herzen // Physica Medica. — 2020. — Vol. 79. — P. 69–79. — doi:10.1016/j.ejmp.2020.10.025.
8. Organ-specific metastasis of breast cancer: molecular and cellular mechanisms underlying lung metastasis / M. Yousefi [et al.] // Cell Oncol (Dordr). — 2018. — Vol. 41 (2). — P. 123–140. — doi: 10.1007/s13402-018-0376-6.
9. Spontaneous pneumothorax associated with cavitating pulmonary metastasis from breast cancer: A case report and literature review / A. Hashinokuchi [et al.] // General Thoracic and Cardiovascular Surgery. — 2021. — Vol. 69 (1). — P. 137–141. — doi:10.1007/s11748-020-01423-1.

УДК 616.31-006.6-08

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА I–II СТАДИИ

Дюбанова Е. В., Полякова К. А., Лаевская А. Н.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одним из часто встречающихся видов онкологических заболеваний челюстно-лицевой области является рак слизистой оболочки полости рта (РСОПР). Заболевание характеризуется агрессивным клиническим поведением и часты-

ми рецидивами после проведенного лечения [1]. Основными методами лечения при резектабельной опухоли являются хирургическое или лучевая терапия [2]. Авторы высказывают различные точки зрения на предмет оптимального лечебного плана. Аргументом в пользу выполнения операции является возможность более радикального удаления опухоли [1, 3]. Лучевое или химиолучевое лечение позволяет сохранить целостность функционально значимых анатомических структур [1–3]. Анализ результатов лечения РСОПР с использованием хирургического метода и (химио)лучевого лечения позволяет сопоставить их эффективность.

Цель

Проанализировать 5-летнюю выживаемость после лечения РСОПР I–II стадии с использованием разномодальных методов.

Материал и методы исследования

Работа была выполнена на базе Гомельского областного клинического онкологического диспансера. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов. Исследовали — частоту использования различных методов лечения, частоту локальных рецидивов РСОПР, общую выживаемость и обусловленную заболеванием смертность в течение 5 лет после лечения. Сравнивали общую выживаемость и смертность после проведения комбинированного и (химио)лучевого лечения. Статистическая обработка данных — пакет программ «Statistica! 8.0, использовали точный двусторонний критерий Фишера, значимость различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами было проанализированы данные о результатах лечения 127 пациентов с РСОПР в Гомельской области в 2011–2015 гг. Распределение по полу: 27 (21,3 %) женщин и 100 (78,7 %) мужчин. Возраст исследуемых от 31 до 88 лет, средний возраст составил 60 лет. I стадия заболевания установлена у 37 пациентов, II стадия — 100 пациентов. Локализация опухоли: ротовая часть языка — 49, дно рта — 48, альвеолярный отросток — 4, небо — 10, щека — 11. Представленные данные в целом соответствуют таковым в Беларуси в целом.

Пациенты исследуемого коллектива получали следующее лечение: лучевая или химиолучевая терапия (группа 1) — 81 наблюдение, лечение с выполнением хирургического вмешательства на первом или последующем этапе (группа 2) — 31 наблюдение. Еще 15 лицам лечение проведено не было в связи с отказом или противопоказаниями. Пациенты 1 и 2 групп не имели статистически значимых отличий по возрасту, половому распределению и стадии заболевания.

Противоопухолевое лечение проводили согласно действующим национальным стандартам. Хирургическое вмешательство состояло в удалении участка, пораженного опухолью, с захватом 1,5–2,0 см здоровых тканей. Типичные вмешательства — гемиглоссэктомия и резекция дна рта, выполнены 27 пациентам. Резекция челюстных костей выполнена 8 пациентам. Одномоментная электроивная шейная лимфодиссекция проведена 11 пациентам. Лучевая терапия проводилась методом дистанционного облучения в разовой дозе 2 Гр, суммарной дозе 70 Гр. При одномоментной химиотерапии использовали внутривенное введение цисплатина в стандартном режиме. Облучение было проведено непрерывным курсом в 76 случаях, сплит-курсом — в 5 случаях.

В течение 5 лет после завершения лечения рецидив рака развился у 72 из 112 лиц из 1 и 2 группы (61,2 %). В большинстве наблюдений отмечено локальное прогрессирование РСОПР — 70 случаев, рост регионарных метастазов — 12 случаев, у части пациентов имели место оба варианта прогрессирования как синхронно, так и метакронно. Это подтверждает общую закономерность к местному прогрессированию данной локализации рака. Данные представлены на рисунке 1.

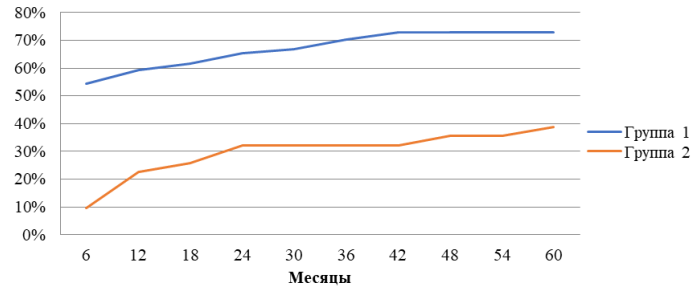


Рисунок 1 — Число случаев прогрессирования РСОПР

Как следует из приведенных данных, основное число случаев прогрессирования отмечено в первые 6 месяцев после проведенного лечения. Частота рецидивов выше в группе 1 (44 (54,3 %) пациента), чем в группе 2 (9 (9,7 %) пациентов), различие является статистически значимым для первого полугодия и для всего пятилетнего срока наблюдения, $p < 0,05$. Поскольку случаи прогрессирования после нехирургического лечения представляли собой, как правило, первично неизлеченную опухоль, 16 пациентам удалось выполнить радикальное хирургическое вмешательство. Остальные отказались от предложенной операции. Полученные сведения подтверждают высокую вероятность рецидива РСОПР, а также значительное число отказа пациентов от хирургического лечения с учетом функциональной значимости анатомической зоны.

Общая выживаемость пациентов независимо от причины смерти в группах 1 и 2 представлена на рисунке 2.

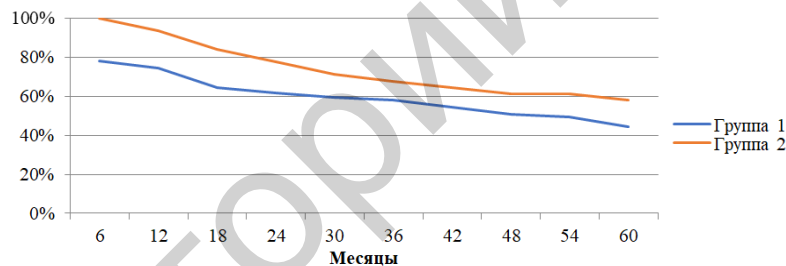


Рисунок 2 — Общая выживаемость пациентов с РСОПР

Общая выживаемость пациентов с РСОПР в группе 2 является более высокой на протяжении всего периода наблюдения. Различие по этому показателю является статистически значимым, $p < 0,05$. Возможно, при более активном использовании хирургического лечения при неизлеченной опухоли у пациентов группы 1 можно было бы достичь лучших показателей. Смертность от РСОПР в течение 5 лет после лечения составила 48,2 % для пациентов, которым было проведено специальное лечение по радикальной программе, и 53,2 % во всем коллективе, включая лиц, которым лечение не проводилось. Данные о смертности представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Смертность от рака РСОПР в зависимости от проведенного лечения

Группа	Смертность от рака, месяцы после лечения									
	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Группа 1, n = 81	16 (19,8 %)	29 (35,8 %)	37 (45,7 %)	37 (45,7 %)	38 (46,9 %)	39 (48,1 %)	41 (50,6 %)	43 (53,1 %)	43 (53,1 %)	43 (53,1 %)
Группа 2, n = 31	—	2 (6,5 %)	5 (16,1 %)	6 (19,4 %)	8 (25,8 %)	8 (25,8 %)	9 (29 %)	10 (32,3 %)	10 (32,3 %)	11 (35,5 %)

Число смерти пациентов от РСОПР в группе 1 превышает таковое в группе 2 со статистической значимостью на протяжении первых трех лет наблюдения,

различие по этому показателю является статистически значимым, $p < 0,05$. Однако к окончанию 5-летнего периода статистическая значимость не прослеживается. Это свидетельствует о том, что пациенты с неизлеченной опухолью погибают раньше, если им не выполняют хирургическое вмешательство.

Выводы

Прогрессирование РСОПР после проведенного лечения отмечено в 61,2 % случаев в нашем материале. Рецидив опухоли развивался более часто, если первичное лечение не включало хирургическое вмешательство, по сравнению с пациентами, которым выполнена операция, различие статистически значимое.

Общая 5-летняя выживаемость при РСОПР в нашем материале составила 48,2 % после проведенного лечения и 31,5 % — во всем коллективе. Выживаемость в группе, где первичное лечение включало хирургическое вмешательство была выше, чем в группе без хирургического лечения, различие статистически значимое.

Смертность от РСОПР на протяжении 5 лет в исследуемом коллективе составила 48,2 %. При этом показатели смертности не имели статистически значимого различия в зависимости от метода лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современный взгляд на диагностику и лечение рака слизистой оболочки полости рта / В. Н. Николенко [и др.] // Голова и шея. — 2017. — № 4. — С. 36–42.
2. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований: клинический протокол / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. — Минск: Профессиональные издания, 2019. — 616 с.
3. Рак слизистой оболочки полости рта — две стороны одной проблемы / Г. А. Гинзбург [и др.] // Сибирский онкологический журнал. — 2010. — № 3. — С. 61–62.

УДК 618.19-006.6-053(476.2)«2019»

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СТРУКТУРА ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОК ОНКОМАМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЗ «ГКОД»

Дятлов Д. С., Кругликова А. В., Шепелевич А. Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. В. В. Похожай

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

Введение

Рак молочной железы — гетерогенная группа злокачественных опухолей из эпителия паренхимы молочных желез и сосково-ареолярного комплекса, характеризующихся разнообразным и агрессивным клиническим поведением [1].

В Беларуси показатели заболеваемости находятся в пределах 40–50 на 100 тыс. женского населения, приведенного по возрастной структуре к мировому стандарту. Во многих европейских странах эти показатели в 2 раза выше. Так, в Дании — 105, в Нидерландах — 104,5, во Франции — 99 на 100 тыс. женского населения.

В структуре онкопатологии у женщин Республики Беларусь РМЖ составляет 17,6 %. При этом основной прирост заболеваемости приходится на возрастную группу старше 60 лет.

Отмечается незначительное повышение риска у женщин, имеющих доброкачественные уплотнения в молочной железе, и в значительно большей степени у тех, кто ранее перенес РМЖ или рак яичников. Если пациентка страдала РМЖ в прошлом, то риск рецидива у нее очень высок. Этот риск составляет около 1 % в год, и таким образом через 10 лет риск развития РМЖ у пациентки составит 10 % [2].

Проблема рака молочной железы (РМЖ) — одна из приоритетных в онкологии. В течение последних 20 лет РМЖ занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости женского населения и первое место — в структуре смертности женщин от злокачественных новообразований. Несмотря на улучшение диагностики, проведение лечебно-профилактических и образовательных мероприятий, большое число пациенток обращаются уже на поздних стадиях заболевания. Стадия РМЖ является определяющей для прогноза течения заболевания.

В настоящее время разрабатываются новые направления в хирургии патологии молочной железы. На первое место сейчас выходят вопросы качества жизни пациенток, их реабилитация в окружающем мире после излечения. Общие тенденции хирургического лечения РМЖ можно охарактеризовать как органосохранные, функционально щадящие и лимфосохранные, при этом с адекватной хирургической реабилитацией больных [1].

Цель

Изучить клинико-морфологическую структуру пациенток и оказанной хирургической помощи.

Материал и методы исследования

В качестве материалов исследования были использованы данные «Журнала записи оперативных вмешательств в стационаре» в период с 15.05.2019 по 01.07.2019 гг. маммологического отделения учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» (n = 105).

Результаты исследования и их обсуждение

Были изучены 105 записей операционного журнала. Средний возраст пациенток составил 48,8 лет, из них молодого возраста (18–44 года) — 42 (40 %) человека, среднего возраста (45–59 лет) — 33 (31,4 %) человека, пожилого возраста (60–74 года) — 28 (26,7 %) человек, старческого возраста (75–90 лет) — 2 (1,9 %) человека (в соответствии с возрастной градацией человека, принятой Европейским региональным бюро ВОЗ в 2016 г.). По возрастным группам результаты исследования представлены на рисунке 1.

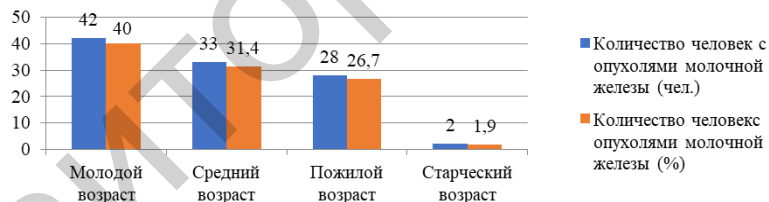


Рисунок 1 — Результаты исследования

По частоте встречаемости патологии распределились следующим образом: РМЖ — 49 (46,7%) человек; фиброаденома — 36 (34,3 %) человек; узловая мастопатия — 15 (14,3 %) человек; олеогранулема — 2 (1,9 %) человека; другие патологии — 3 (2,8 %) человека.

В таблице 1 приведена возрастная структура исследуемых пациентов.

Таблица 1 — Частота встречаемости заболеваний по возрастам.

Заболевание	Средний возраст	Частота встречаемости у лиц разного возраста			
		18–44 года (молодой возраст), чел./%	45–59 лет (средний возраст), чел./%	60–74 года (пожилой возраст), чел./%	75–90 лет (старческий возраст), чел./%
РМЖ	58,5	4 / 8,2	19 / 38,8	24 / 48,9	2 / 4,1
Фибро-аденома	35,5	30 / 83,3	4 / 11,1	2 / 5,6	—
Узловая мастопатия	37,6	7 / 46,7	6 / 40	2 / 13,3	—

Основным методом лечения больных, который входит в план лечения больных РМЖ на всех стадиях, является хирургический. Хирургическое вмешательство занимает доминирующее значение в лечении РМЖ. Принципы хирургического лечения РМЖ — радикализм, абластика и антибластика.

В зависимости от объема удаляемых тканей различают следующие варианты операций.

Стандартная радикальная мастэктомия (Halsted W., 1889; Meyer W., 1894) — одноблочное удаление молочной железы вместе с большой и малой грудными мышцами и их фасциями, подключичной, подмышечной и подлопаточной клетчаткой с лимфатическими узлами в пределах анатомических футляров.

Модифицированная радикальная мастэктомия отличается от мастэктомии Холстеда сохранением большой грудной мышцы (Pa-tey D., Dyson W., 1948) или обеих грудных мышц (Auchincloss H., 1956; Madden J., 1965). При оставлении мышц мастэктомия выполняется менее травматично и с меньшей кровопотерей, послеоперационная рана лучше заживает. Сохранение мышц приводит к лучшему косметическому результату и удовлетворительной функции верхней конечности. Поэтому такие операции получили название функционально щадящих.

Простая мастэктомия (ампутация) — удаление молочной железы с фасцией большой грудной мышцы. Показанием к такой операции является распадающаяся опухоль, преклонный возраст больных, тяжелые сопутствующие заболевания.

Органосохраняющие операции в литературе описаны в виде лампэктомии (туморэктомии) и квадрантэктомии (сегментэктомии). Лампэктомия (туморэктомия) — удаление опухоли в пределах здоровых тканей (отступ от края 1 см) + лимфодиссекция 1–3 уровней. Квадрантэктомия (сегментэктомия) — удаление сектора, включающего опухолевый узел (отступ от края 3 см), вместе с фасцией большой грудной мышцы + лимфодиссекция 1–3 уровней. Риск местного рецидивирования при такой операции повышен, поэтому больным после органосохраняющей операции показана послеоперационная лучевая терапия на оставшуюся часть молочной железы.

Сейчас методом выбора в хирургии РМЖ стала радикальная мастэктомия по Маддену и органосохраняющие операции. Результаты исследований показывают, что органосохраняющие хирургические вмешательства не ухудшают отдаленные показатели выживаемости, но в то же время значительно повышают качество жизни пациенток [1].

Лечение мастопатий при отсутствии признаков малигнизации – консервативное. Проводится коррекция гормонального фона, терапия гинекологической патологии, седативная и витаминотерапия, диуретики. Секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием является последним диагностическим мероприятием при исключении рака и лечебной опцией в отношении мастопатии. Фиброаденомы и внутрипротоковые папилломы лечат хирургически. Производится секторальная резекция молочной железы [2].

В отделении за период с 15.05.2019 по 01.07.2019 гг. было проведено 56 (53,3 %) секторальных резекций, 36 (37,1 %) мастэктомий по Madden, 7 (6,7 %) радикальных мастэктомий, 2 (1,9 %) лампэктомии, 2 (1,9 %) ререзекции и 2 (1,9 %) диагностические операции. Из них 47 (44,8 %) операций проходило под эндотрахеальным наркозом, 40 (38,1 %) — под внутривенным наркозом, 18 (17,1 %) — под местной анестезией.

Выводы

Средний возраст женщин, обращающихся за помощью в маммологическое отделение учреждения здравоохранения «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» составил 48,8 лет. При этом средний возраст пациенток с РМЖ составил 58,5, а максимальное количество прооперированных пациенток приходится на пожилой возраст (60–74 года). Фиброаденомы и масто-

патии встречаются в более молодом возрасте, а средний возраст составил 35,5 и 37,6 лет соответственно.

Среди операций наиболее часто хирурги отделения выполняли секторальную резекцию молочной железы, что связано с преобладанием в период с 15.05.2019 по 01.07.2019 гг. доброкачественных новообразований и мастопатий. 44,8 % операций прошли под эндотрахеальным наркозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, С. А. Рак молочной железы: учеб.-метод. пособие / С. А. Иванов, И. К. Кривенчук, В. А. Кривенчук. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 36 с.
2. Суконко, О. Г. Руководство по онкологии. В 2 т. Т. II. В 2 кн. Кн. 1 / О. Г. Суконко; под общ. ред. О. Г. Суконко; РНПЦ онкологии и мед. радиологии им. Н. Н. Александрова. — Минск: Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2016. — 632 с.
3. Ганцев, Ш. Х. Рак молочной железы: рук-во для врачей / Ш. Х. Ганцев; под ред. Ш. Х. Ганцева. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 128 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

УДК 616.89-008.441:616.447-008.61]-07

ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОГИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ ПОСРЕДСТВОМ ШКАЛЫ ЦУНГА

Жизневская В. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гиперпаратиреоз — заболевание, связанное с патологической гиперпродукцией паратиреоидного гормона (ПТГ), опухолево-измененными или гиперплазированными паращитовидными железами и развитием синдрома гиперкальциемии. В структуре заболеваний эндокринной системы первичный гиперпаратиреоз занимает четвертое место после сахарного диабета, ожирения и тиреотоксикоза. В настоящее время в Республике Беларусь ежегодно выявляется 150–200 случаев в год. Распространённость увеличивается с возрастом и выше среди женщин. Основным регулирующим фактором функционального состояния паращитовидной железы является уровень кальция в крови, снижение которого стимулирует специфические кальциевые рецепторы на поверхности паратиреоцитов, что приводит к повышению ПТГ в плазме крови. Основными клетками-мишенями являются остеобласты, что в дальнейшем приводит к пролиферации остеокластов. С прогрессированием заболевания развивается эндостальная резорбция, а также проксимальные каналы почек. Влияние гиперкальциемии на ЦНС связано с ишемическим повреждением нейронов, вследствие вазоконстрикции и инициации каскада апоптоза. Может проявляться в виде эмоциональной неустойчивости, спутанности сознания, делирия, психоза, ступора и комы [3]. В настоящее время ряд авторов относит психоэмоциональную форму ПГПТ к малосимптомным формам, тем самым подтверждая актуальность данной проблемы [4, 5]. Таким образом, проблема гиперпаратиреоза становится не только медицинской, но и социальной, и требует повышенного внимания к ранней диагностике и своевременно начатому лечению. Для исследования была использована шкала ZARS.

Шкала Цунга для самооценки тревоги (Zung Self-Rating Anxiety Scale ZARS) — ценный инструмент в изучении психических расстройств пациентов. Данная шкала является неспецифическим методом. Внешняя валидность шкалы подтверждена клиническими данными и результатами факторного

анализа. Анкета заполняется пациентом в течение трёх минут после краткого инструктирования. Пациента просят поставить отметки в ячейках тех вариантов ответов, которые, по его мнению, наиболее точно соответствуют его состоянию. Структура шкалы включает в себя 20 вопросов, каждый из которых определяет субъективную частоту возникновения того или иного симптома, ранжированной в четырёх градациях степени выраженности по каждому пункту: (1 — очень редко, 4 — постоянно для всех пунктов, кроме 5, 15, 9, 13, 17 и 19-го для которых, значения являются «зеркальными», 4 — очень редко, а 1 — постоянно). Пункты шкалы разделены на две группы. Сумма баллов первой группы прибавляется к сумме баллов второй группы. Максимальный суммарный балл составляет 80. Уровни тревожности по данной клинической шкале подразделяются следующим образом: 20–40 баллов — уровень тревоги низкий, 41–60 баллов — средний уровень тревоги, 61–80 баллов — высокий уровень тревожности [1]. Индекс тревоги рассчитывается делением полученного при обследовании пациента суммарного балла на максимально возможный суммарный балл (80) [2].

Цель

Изучение уровня тревоги пациентов с первичным гиперпаратиреозом в дооперационном периоде, и в отдалённые сроки после паратиреоидэктомии посредством шкалы Цунга.

Материал и методы исследования

Паратиреоидэктомия поражённой околощитовидной железы — единственный радикальный метод лечения с высокой эффективностью. Для проведения исследования, нами была сформирована группа из 90 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ»). Средний возраст пациентов составил 56 лет (26–77 лет). Количество мужчин составило 11 (12 %) человек, количество женщин составило 79 (88 %) человек. Клиническое исследование проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией 1975 г., и одобрено комитетом по этике ГУ «РНПЦРМиЭЧ».

Всем пациентам в предоперационном периоде проведён комплекс диагностических исследований, включающий анализ жалоб, анамнеза, данных физикального обследования, исследование гормонального фона, общее и биохимическое исследование крови, общий анализ мочи, методы топического исследования — УЗИ паращитовидных желёз, сцинтиграфию с ^{99m}Tc -технетрилом, компьютерную томографию шеи и средостения.

В дооперационном периоде пациентами были заполнены шкалы самооценки уровня тревожности Цунга.

Всем пациентам в плановом порядке была выполнена паратиреоидэктомия. При этом следует отметить, что в послеоперационном периоде пациенты были разделены на 3 группы по виду проведённой операции:

Группа 1 — пациенты, прооперированные с использованием стандартного доступа по Кохеру, с применением эндотрахеальной анестезии;

Группа 2 — пациенты, прооперированные с использованием минидоступа, с применением эндотрахеальной анестезии;

Группа 3 — пациенты, прооперированные с использованием минидоступа с применением местной инфильтративной анестезии раствором N01BA02 Прокаина (АТХ).

В позднем послеоперационном периоде, в промежутке от 9 до 14 месяцев с момента операции, всем пациентам почтовой отправкой были отсланы шкалы самооценки уровня тревожности Цунга, с просьбой ответить на поставленные в них вопросы.

Посредством Microsoft Excel была сформирована и зарегистрирована база данных, просчитаны результаты опросников. Полученные показатели были статистически обработаны, и проанализированы с помощью программы «Statistica» 6.1 (Stat Soft, GS-35F-5899H). Статистическую оценку осуществляли с использованием непараметрических методов.

Для количественных показателей параметры описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей (Me (Q1; Q3)). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$. Для проведения анализа различий до и после лечения по количественным показателям, распределение которых отличалось от нормального, применяли парный тест Уилкоксона (T, Z).

Результаты исследования и их обсуждение

Данные по исследованию уровня тревожности, полученные при помощи шкалы самооценки Цунга, в дооперационном периоде, и после паратиреоидэктомии, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Уровень тревоги пациентов до, и после паратиреоидэктомии.

Показатель Цунга	До операции (N = 30)	После операции (N = 30)	T	Z	p
Группа 1	53 (46; 57)	41 (35; 45)	15,0	4,47	< 0,001
Группа 2	42 (38; 48)	38 (34; 43)	4,0	4,53	< 0,001
Группа 3	48 (38; 54)	37 (32; 39)	0	4,7	< 0,001

Как видно из таблицы 1, во всех группах исследуемых пациентов уровень тревоги был статистически значимо ниже в послеоперационном периоде, по сравнению с дооперационным ($> 0,001$). Разница показателей в первой группе составила 12 баллов, во второй группе — 4 балла, в третьей группе — 11 баллов (рисунок 1).



Рисунок 1 — Степень снижения уровня тревожности пациентов в послеоперационном периоде

Из данного рисунка следует, что преобладающее снижение произошло в группе пациентов, прооперированных из стандартного доступа по Кохеру с применением эндотрахеальной анестезии. Близким к данному значению, оказалась разница баллов в группе пациентов, прооперированных из мини-доступа с применением местной анестезии. Значительно более низкое значение разницы показателей было выявлено в третьей категории пациентов.

Выводы

Шкала самооценки тревожности Цунга не является специфическим опросником по первичному гиперпаратиреозу. Следовательно, дооперационные показатели тревожности, от части, были сформированы с учётом ожидания пациентом оперативного вмешательства. Уровень тревожности до операции во 2-й и 3-й группах пациентов ниже, по сравнению с 1-й группой. Возможно, данное явление обусловлено именно характером планируемого операционного доступа и объёмом операции. Важно отметить, что на данное предположение указывает и наибольшая частота встречаемости высокого уровня (53) тревожности в 1-й группе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Zung, W. W. E. How normal is Anxiety (Current Concepts) / W. W. E. Zung. — Upjohn Company, 1980.
2. <http://psylab.info/> шкала тревожности Цунга.
3. Grechanyj, S. V. Sluchaj giperparatireoza u bol'noj s e'ndogennym psichicheskim zabolevaniem / S. V. Grechanyj, M. V. Nekrasov, A. A. Minakov // Social'naya i klinicheskaya psihiatriya. — 2017. — Vol. 23. — P. 84–88.
4. Harnas, S. S. E'ndokrinnaya hirurgiya / S. S. Harnas [Endocrine Surgery]. — M.: GE'OTAR-Media, 2006.
5. E'tiologiya, patogenez, klinicheskaya kartina, diagnostika i lechenie pervichnogo giperparatireoza / I. I. Dedov [et al.] // Osteoporoz i osteopatii. — 2017. — Vol. 1. — P. 13–18.

УДК 616.89-008.441:616.447-008.61-089.87

ИЗУЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ТРЕВОЖНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ ДО И ПОСЛЕ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

Жизневская В. А., Мстиславский Е. А.

Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Гиперпаратиреоз (болезнь Реклингаузена, гиперпаратиреоидная остеодистрофия) — эндокринное заболевание, обусловленное гиперпродукцией паратиреоидного гормона (ПТГ) патологически изменёнными паращитовидными железами (аденома, рак, гиперплазия) и характеризующееся нарушением обмена кальция и фосфора. Гиперпаратиреоз в 2 раза чаще встречается у женщин, чем у мужчин (в постменопаузальном периоде — в 5 раз чаще), наблюдается в возрасте 20–70 лет, пик заболеваемости приходится на возраст 40–60 лет. Распространённость составляет примерно 1–2 случая на 1000 человек. Гиперпродукция паратиреоидного гормона (fS-PTH) приводит к избыточному выведению фосфата через почки. Снижение плазменного уровня последнего стимулирует синтез кальцитриола (1,25-(OH)₂-D₃), который способствует всасыванию избытка кальция в кишечнике. Избыток паратирина влечёт за собой ускорение костной резорбции, что приводит к генерализованному остеопорозу и остеодистрофии, а также гиперкальциурии. Влияние гиперпаратиреоидизма на ЦНС проявляется в виде различных психических заболеваний, с развитием эйфории или тревожных состояний с эпизодами депрессии [1], вследствие нарушения проводимости нервного импульса. В настоящее время ряд авторов относит психоэмоциональную форму ПГПТ к малосимптомным формам, тем самым подтверждая актуальность данной проблемы [2, 3]. При изучении литературных источников не были обнаружены исследования, направленные на изучение уровня тревоги данных пациентов. Для анализа нами была выбрана шкала ZARS.

Цель

Изучения уровня тревоги пациентов с первичным гиперпаратиреозом в дооперационном периоде, и в отдаленные сроки после паратиреоидэктомии.

Материал и методы исследования

Для проведения исследования нами была сформирована группа из 90 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ»). Средний возраст пациентов составил 56 лет (26–77 лет). Количество мужчин составило 11 (12 %) человек, количество женщин — 79 (88 %) человек. Клиническое исследование проведено в соответствии с Хельсинкской декларацией 1975 г., и одобрено комитетом по этике ГУ «РНПЦРМиЭЧ».

Всем пациентам в предоперационном периоде проведён комплекс диагностических исследований, включающий анализ жалоб, анамнеза, данных физикального обследования, исследование гормонального фона, общее и биохимическое исследование крови, общий анализ мочи, методы топического исследования — УЗИ паращитовидных желез, сцинтиграфию с Tc99m-технетрилом, компьютерную томографию шеи и средостения.

В дооперационном периоде пациентами были заполнены шкалы самооценки уровня тревожности Цунга.

Всем пациентам в плановом порядке была выполнена паратиреоидэктомия. При этом следует отметить, что по виду проведенной операции все пациенты в послеоперационном периоде были разделены на 3 группы:

Группа 1 — пациенты, прооперированные с использованием стандартного доступа по Кохеру, с применением эндотрахеальной анестезии.

Группа. 2 — пациенты, прооперированные с использованием мини-доступа, с применением эндотрахеальной анестезии.

Группа 3 — пациенты, прооперированные с использованием мини-доступа с применением местной инфильтративной анестезии раствором N01BA02 Проксаина (АТХ).

В позднем послеоперационном периоде, в промежутке от 9 до 14 месяцев с момента операции, всем пациентам почтовой отправкой были отосланы шкалы самооценки уровня тревожности Цунга, с просьбой ответить на поставленные в них вопросы.

Была сформирована и зарегистрирована база данных. Данные опросников были просчитаны с помощью «Microsoft Excel». Полученные показатели были статистически обработаны и проанализированы с помощью программы «Statistica» 6,1 (Stat Soft, GS-35F-5899H). Статистический анализ осуществляли с использованием непараметрических методов.

Для количественных показателей параметры описательной статистики приведены в виде медианы и квартилей (Me (Q1; Q3)). Нулевую гипотезу отклоняли при уровне статистической значимости $p < 0,05$. Частотный анализ в группах проводили с использованием критерия χ^2 и точного двустороннего критерия Фишера.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении частотного анализа уровня тревожности пациентов по Цунгу в группах пациентов с первичным гиперпаратиреозом до и после паратиреоидэктомии были выявлены статистически значимые различия. Результаты расчётов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение уровня тревожности пациентов с ПГПТ до и после паратиреоидэктомии

Группа	Время исследования	Низкий	Средний	Высокий	χ^2	p
1-я группа	До операции	1 (3,3 %)	27 (90 %)	2 (6,7 %)	16,081	<0,001
	После операции	14 (46,7 %)	16 (53,3 %)	0		
2-я группа	До операции	13 (43,3 %)	16 (53,3 %)	1 (3,3 %)	3,869	0,144
	После операции	20 (66,7 %)	10 (33,3 %)	0		
3-я группа	До операции	11 (36,7 %)	18 (60 %)	1 (3,3 %)	13,792	0,001
	После операции	25 (83,3 %)	5 (16,7 %)	0		

По данным таблицы можно отметить, что у пациентов 1-й и 3-й групп наблюдали статистически значимое снижение уровня тревожности, однако, данных различий не оказалось во 2-й группе ($p = 0,144$) В 1-й группе в послеоперационном периоде наблюдали статистически значимое снижение доли пациентов со средним уровнем тревожности ($p = 0,003$), статистически значимое повышение доли пациентов с низким уровнем тревожности ($p < 0,001$), статистически значимых различий по доле пациентов с высоким уровнем тревожности не выяв-

лено ($p = 0,491$). В 3-й группе в послеоперационном периоде наблюдали аналогичные изменения — статистически значимое снижение доли пациентов со средним уровнем тревожности ($p = 0,001$), статистически значимое повышение доли пациентов с низким уровнем тревожности ($p = 0,001$), статистически значимых различий по доле пациентов с высоким уровнем тревожности не выявлено ($p = 1,000$).

Таким образом, в 1-й и 3-й группах пациентов наблюдается снижение доли пациентов со средним уровнем тревожности за счёт перехода пациентов в состояние низкой тревожности.

Выводы

При оценке психологического состояния по данным шкалы самооценки уровня тревожности Цунга выявлены избыточные вегетативные реакции, что свидетельствует о мощной мобилизации ВНС в ответ на стрессовые факторы.

С практической точки зрения создание полноценного регистра пациентов с гиперпаратиреозом позволит провести анализ причин развития данного заболевания, оценить методы лечения и результаты диагностики. Целесообразным является повсеместное введение в алгоритм современной лабораторной диагностики определение кальция в крови и моче при первичном обследовании в амбулаторных условиях.

Разработка способов ранней психологической помощи поможет минимизировать тревожность и стресс, испытываемые пациентами как до, так и после операционного вмешательства. Также немаловажным является разработка альтернативных методов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Harnas, S. S. Endokrinnaya hirurgiya / S. S. Harnas [Endocrine Surgery]. — М.: GE'OTAR-Media, 2016.*
2. *The effects of serum calcium and parathyroid hormone changes on psychological and cognitive function in patients undergoing parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism / S. A. Roman [et al.] // Ann Surg. — 2017. — Vol. 253. — P. 131-137.*
3. *Parathyroidectomy, elevated depression scores, and suicidal ideation in patients with primary hyperparathyroidism: results of a prospective multicenter study / T. Weber [et al.] // JAMA Surg. — 2018. — Vol. 148. — P. 109-115.*

УДК 616.146 – 000.6 – 085

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ

Здрок В. С., Швабо Ю. В.

Научный руководитель: ассистент Ю. Я. Лагун

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Проблема скрининга и лечения злокачественных новообразований шейки матки в настоящее время не утратила своей актуальности, поскольку заболеваемость и смертность от рака шейки матки (РШМ) остаются довольно высокими и отмечается тенденция к увеличению их роста [1]. При выборе метода лечения больных РШМ, очень важно установить диагноз заболевания с учетом клинико-биологических особенностей опухоли и ее метастазов, используя системы комплексной топической диагностики, включающей наряду с клинико-морфологическими методами радионуклидные исследования [2].

В Республике Беларусь заболеваемость РШМ приобретает неуклонную тенденцию к увеличению. Отмечается увеличение агрессивности болезни, что связано с комплексом экологических и социально-экономических факторов, депуляцией и трансформацией возрастной структуры населения в сторону увеличения удельного веса лиц более старших возрастных групп и рядом других причин. Среди заболевших преобладают женщины в возрасте 35–65 лет, максимальная заболеваемость отмечается в возрастных группах 45–49 и 50–54 лет, в возрастной группе женщин до 29 лет за последние 10 лет заболеваемость выросла на 2,2 %. Характерно раннее возникновение метастазов в регионарных лимфатических узлах. Их частота при размерах опухоли в пределах T1 составляет 10–25 %, T2 — 25–45 %, T3 — 30–65 %. Одновременно отмечается тенденция к увеличению частоты встречаемости и предопухолевых заболеваний шейки матки [3].

Цель

Выявление факторов риска, оказавших наибольшее влияние на развитие рака шейки матки, а также определение ряда закономерностей в частоте рецидивов и выживаемости пациенток в зависимости от стадии заболевания и объема проведенного лечения.

Материал и методы исследования

Исследование и анализ медицинской документации пациенток, проходивших лечение в отделении онко-4 УЗ «Гродненская университетская клиника» в 2014 г. Медиана наблюдения за пациентками составила 2 года. В работе использовался статистический метод исследования. Обработка данных проведена с использованием пакетов прикладной программы «Microsoft Excel XP».

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включены женщины, проходившие лечение в УЗ «Гродненская университетская клиника» в 2014 г. с диагнозом рак шейки матки. Возраст пациенток составил: до 30 лет — 4 пациентки, 30–50 лет — 23, 50–70 лет — 47, старше 70 лет — 26 женщин. Жительницы города составили 49 человек, жители сельской местности — 51.

Факторами риска данного заболевания явились: наличие 3 и более беременностей в анамнезе выявлено у 12 исследуемых пациенток, аборт — 13 женщин, эрозия шейки матки — 13, миома матки — 12, дисплазия с признаками папилломовирусного поражения — 8, лейкоплакия — 1, псевдоэрозия шейки матки — 1, вирус папилломы человека (ВПЧ) 16 типа — у 2, опухоль матки и правого яичника — 1, инфекционные заболевания (кольпит у 1 пациентки, цервицит — 2, вагинит — 1).

I стадия заболевания установлена у 23 % женщин, у 27 % пациенток наблюдалась II стадия заболевания, 19 % — III стадия, 2 % — IV стадия. Наибольший удельный вес представляли группы больных со II и III стадиями рака шейки матки. Решающее значение для частоты возникновения рецидивов имела стадия заболевания к моменту начала лечения. На момент первичного обследования преобладающее число опухолей имели строение плоскоклеточного рака различной степени дифференцировки: чаще встречался плоскоклеточный рак с ороговением — 61 % случаев, реже — плоскоклеточный рак без ороговения 7 %. Опухоль была представлена аденокарциномой у 4 % пациенток, муцинозная карцинома — у 1 %. Железисто-плоскоклеточный рак выявлен у 22 % больных, низкодифференцированный рак — 5 %.

Пациенткам проводилась комплексное, комбинированное лечение, а также лучевая терапия, химиотерапия и хирургическое лечение. Наибольшая группа пациентов (24 %) получала лучевую терапию.

При выборе метода лечения больных РШМ, очень важно установить диагноз заболевания с учетом клинико-биологических особенностей опухоли и ее метастазов, используя системы комплексной топической диагностики, включающей наряду с клинико-морфологическими методами радионуклидные исследования. Эти исследования составляют важную основу прижизненной визуализации распространенности и прогнозирования опухолевого процесса, способствуют выбору оптимального метода, его планированию и применению.

Для изучения проведенного лечения и анализа причин возникновения рецидивов и метастазов пациентки были разделены на 3 группы: I группа — ее составили порядка 27 % женщин, которым было проведено комплексное трехкомпонентное лечение (полихимиотерапия (ПХТ) + оперативное лечение + лучевая терапия); во II группу вошли 43 % пациенток, которым проводилось двухкомпонентное комбинированное лечение (оперативное лечение + лучевая терапия; операция + ПХТ; сочетанное лучевое лечение + ПХТ); III группа — контрольная, составила 30 % женщин, которым была проведена только сочетанная лучевая терапия по радикальной или паллиативной программе. На выбор метода лечения указывали влияния факторов, таких как: возраст пациенток, стадия и морфологическое строение опухоли, а также имеющиеся сопутствующие заболевания.

При сочетанной лучевой терапии 3 % женщин из данной группы имели раннее рецидивы. Одногодичная смертность составила 46,7 %. Пятилетняя смертность в данной группе пациенток составила 56,7 %. Комбинированная терапия применялась 43 % женщин. Среди данной группы отдаленные рецидивы обнаружены у 9,3 % женщин. Одногодичная смертность составила 30,2 % женщин, а пятилетняя выживаемость составила 76,6 %. Метастазирование при данном методе выявлены у 1 женщины, в подвздошные и парааортальные лимфатические узлы. Комплексная терапия проводилась 23 % женщин. Для лечения использовались схема первой линии: паклитаксел 175 мг/м² в/в 1-й день + карбоплатин АУС 5–6 в/в в 1-й день, каждые 3 нед.; к схеме может быть добавлен бевацизумаб 15 мг/кг в/в. Ранние рецидивы через 2–3 года после установки диагноза были диагностированы у 65,2 % пациенток. Одногодичная смертность составила 43,5 %, пятилетняя выживаемость — 52,2 %.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования было установлено чаще болеют женщины 50–70 лет, проживающие в сельской местности. Одногодичная летальность составила 25 %, пятилетняя выживаемость — 50 % пациентов.

По данным нашего исследования — наиболее оптимальным методом лечения рака шейки является комбинированное на II–III стадиях.

Подобный подход позволяет добиться достоверного увеличения продолжительности жизни больных РШМ. Метастазирование при данном методе не наблюдалось. Наибольшую прогностическую роль играет стадия опухолевого процесса.

Основными факторами риска являются ВПЧ-инфекция, эрозия шейки матки, 3-я и более беременности, аборт. Своевременное выявление и лечение фоновых предраковых процессов шейки матки позволяют предотвратить развитие РШМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Первый опыт скрининга рака шейки матки с определением вируса папилломы человека в Центрально-Азиатском регионе / А. Н. Абдихакимов [и др.] // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина. — 2010. — Т. 21, № 3. — С. 20–21.
2. Аксель, Е. М. Состояние онкологической помощи населению России и стран СНГ в 2009 г. / Е. М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина. — 2011. — Т. 22, № 3. — С. 9–53.
3. Сопоставление показателей Т-клеточного звена иммунитета и содержания антигена плоскоклеточной карциномы в сыворотке крови у пациенток с местнораспространенными формами РШМ / И. А. Батурина [и др.] // Медицинская иммунология. — 2010. — Т. 12. — С. 387–392.

УДК 616-006.66

**УРОВНИ HIF-1A И TGF- β 1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ
У ПАЦИЕНТОК С ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Зубарева Е. Ю., Гончарова М. А., Колчина Д. Н.,
Давлетьярова А. Р., Зубарев М. Р.**

**Научный руководитель: д.м.н., профессор М. А. Сеньчукова
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Оренбург, Российская Федерация**

Введение

К числу наиболее перспективных молекулярных маркеров, которые вовлечены в процессы, обеспечивающие опухолевую прогрессию, относятся гипоксией индуцируемый фактор (HIF-1 α) и трансформирующий фактор роста β (TGF β 1). В настоящее время известно, что увеличение уровня HIF-1 α приводит к активации транскрипции множества факторов роста и цитокинов, которые участвуют в регуляции ангиогенеза, эпителиально-мезенхимальной трансформации (ЭМТ) и иммунологической толерантности. К этим факторам относятся фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), стромальный фактор роста (SDF1), ангиопоэтин 2, Snail, E-кадгерин, Виментин, матричные металлопротеиназы, фактор стволовых клеток (SCF), также известный как kit ligand [1–4]. Установлено, что при раке молочной железы (РМЖ) гиперэкспрессия HIF-1 α наблюдается примерно в 24–56 % случаев [4, 5], и ее наличие связано повышением степени злокачественности опухоли и ухудшением прогноза заболевания [2, 6].

TGF β 1 — многофункциональный цитокин, который на ранних стадиях РМЖ действует как опухолевый супрессор, ингибируя пролиферацию эпителиальных клеток, индуцируя апоптоз и снижая активность теломеразы. В тоже время, на более поздних стадиях TGF β 1 стимулирует прогрессирование опухоли, активируя процессы ЭМТ, ангиогенеза, иммунной супрессии [7, 8, 9]. В некоторых исследованиях *in vitro* было показано, что передача сигналов TGF β 1 специфически повышается во время метастатической трансформации при агрессивном РМЖ [5, 10, 11]. Так, С. Zhang et al. (2018) на клеточных линиях РМЖ показали, что TGF β 1 способствует локальной инвазии РМЖ и метастазированию в печень [5]. Кроме того, некоторыми авторами была выявлена взаимосвязь между HIF-1 α и TGF β 1 [12, 13, 14]. Так, J. Peng et al. (2018) на клеточных линиях РМЖ показали, что сверхэкспрессия HIF-1 α стимулировала экспрессию TGF- β 1, ингибировала апоптоз и стимулировала пролиферацию опухолевых клеток [14].

Следует отметить, что исследований, касающихся значимости определения уровня HIF-1 α и TGF- β 1 в сыворотке крови, крайне мало и результаты их достаточно противоречивы. Так, одни авторы приводят данные о том, что наиболее высокий уровень TGF- β 1 в сыворотке крови наблюдался при III-IV стадии РМЖ [7, 16, 18]. Другие же авторы говорят о том, что у пациентов с метастазами уровень TGF- β 1 был ниже, чем у неметастатической когорты ($p = 0,0442$), самые высокие уровни TGF- β 1 в плазме отмечались у пациентов с ранними стадиями РМЖ ($p = 0,0036$) [19]. Кроме того, найдено всего одно исследование уровня HIF-1 α в плазме крови методом ИФА. Авторы приводят данные, что у пациентов с РМЖ с высоким уровнем HIF-1 α в плазме проявляются более агрессивные характеристики рака и поздние стадии [20].

Цель

Оценить связь уровней HIF-1 α и TGF- β 1 в сыворотке крови у пациенток РМЖ с клинико-морфологическими, молекулярно-биологическими характеристиками опухоли и степенью терапевтического патоморфоза опухоли и метастазов в регионарных лимфатических узлах.

Материал и методы исследования

В исследование включены 65 пациенток с впервые выявленным инвазивным РМЖ. Средний возраст пациенток составил $53,3 \pm 12,2$ года (30–77 лет). Уровни HIF-1 α и TGF- β 1 в сыворотке крови определяли с помощью иммуноферментного анализа. Полученные данные сопоставлены с клинико-морфологическими характеристиками и молекулярно-биологическими подтипами РМЖ, а также со степенью терапевтического патоморфоза опухоли и метастазов в регионарных лимфатических узлах. Статистическую обработку результатов выполняли с использованием программы «Statistica» 6.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациентки были разделены на 3 группы: с локальным РМЖ (I–IIa стадии) — 44 % случаев, с местно-распространенным (IIb–IIIc стадии) — 45,8 % случаев и пациентки с диссеминированным РМЖ (IV стадии) — 10,2 % случаев. Инвазивный РМЖ неспецифического типа выявлен в 45,8 % наблюдений, инвазивный дольковый рак — в 37,3 %, другие гистологические типы — в 16,9 %. Опухоли низкой степени злокачественности наблюдались у 3,4 % пациенток, средней — у 57,6 % и высокой — у 39 %. Люминальный А молекулярно-биологический подтип РМЖ диагностирован в 10,5 % наблюдений, Люминальный В, Her2-негативный — в 59,6 %, Люминальный В, Her2-позитивный — в 15,8 %, Her2-позитивный — в 5,3 % и тройной негативный — в 8,8 % наблюдений. Микрокальцинаты на маммографии выявлены в 24 % случаев. 32 пациентки от 6–8 курсов неoadъювантной химиотерапии.

Установлено, что уровень HIF-1 α коррелировал с наличием микрокальцинов на маммограммах ($p = 0,01$) и наличием отдаленных метастазов ($p = 0,0003$). Уровень TGF- β 1, в свою очередь, коррелировал с наличием микрокальцинов на маммограммах ($p = 0,05$), молекулярно-биологическим подтипом опухоли ($p = 0,04$), наличием отдаленных метастазов ($p = 0,03$) и степенью терапевтического патоморфоза метастазов в регионарных лимфоузлах ($p = 0,003$).

Согласно полученным данным, уровень HIF-1 α был достоверно выше при наличии отдаленных метастазов ($0,07 \pm 0,08$ нг/мл, $0,06 \pm 0,005$ нг/мл и $0,119 \pm 0,09$ нг/мл, соответственно при I–IIa, IIb–IIIc и IV стадиях; $p = 0,04$) и значимо выше — при наличии микрокальцинов на маммограммах ($0,077 \pm 0,07$ нг/мл и $0,056 \pm 0,008$ нг/мл, соответственно, при их отсутствии при наличии; $p = 0,07$).

Наиболее низкие значения TGF- β 1 ассоциированы с отсутствием терапевтического патоморфоза метастазов в регионарных лимфатических узлах ($447,7 \pm 105,4$ пг/мл, $346,3 \pm 172,4$ пг/мл и $307,6 \pm 71,9$ пг/мл, при I–II степени, III–IV степени и отсутствии выраженного патоморфоза, соответственно; $p = 1^{-30,007}$). Связи уровней TGF- β 1 со степенью терапевтического патоморфоза опухоли не выявлено.

Также отмечена тенденция к снижению уровня TGF- β 1 с увеличением стадии заболевания ($388,5 \pm 199,5$ пг/мл, $359,8 \pm 121,8$ пг/мл, $289,8 \pm 67,1$ пг/мл, соответственно при I–IIa, IIb–IIIc и IV стадиях; $p = 0,16$).

Уровень TGF- β 1 был несколько выше при наличии микрокальцинов на маммограммах ($393,6 \pm 165,6$ пг/мл, $363,6 \pm 157,9$ пг/мл, соответственно при их наличии и при отсутствии; $p > 0,05$); при Люминальном А и Her2-позитивном молекулярно-биологическом подтипах РМЖ ($477,8 \pm 130,2$ пг/мл, $313,2 \pm 110,3$ пг/мл, $295,3 \pm 64,5$ пг/мл, $522,3 \pm 72,1$ пг/мл, $328 \pm 129,8$ пг/мл, соответственно при

Люминальном А, Люминальном В, Her2-негативном, Люминальном В, Her2-позитивном, Her2-позитивном и тройном негативном подтипах; $p = 0,096$). Однако эти различия были статистически недостоверны.

Между уровнями HIF-1 α и TGF- β 1 корреляций не выявлено.

Выводы

Уровень HIF-1 α значимо коррелировал с наличием отдаленных метастазов, микрокальцинатов на маммограммах.

Уровень TGF- β 1 наиболее значимо коррелировал с наличием отдаленных метастазов, микрокальцинатов на маммограммах, молекулярно-биологическими подтипами РМЖ и степенью терапевтического патоморфоза метастазов в регионарных лимфатических узлах.

Наиболее низкие значения TGF- β 1 ассоциированы с отсутствием терапевтического патоморфоза метастазов в регионарных лимфатических узлах.

Повышение уровня HIF-1 α и снижение уровня TGF- β 1 были связаны с диссеминацией РМЖ.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований для установления прогностической и предсказывающей роли HIF-1 α и TGF- β 1 при РМЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щербак, Н. С. Роль индуцируемого гипоксией фактора-1 (Hif-1) в реализации цитопротективного эффекта ишемического и фармакологического посткондиционирования / Н. С. Щербак, М. М. Галагудза, Е. В. Шлякто // Российский кардиологический журнал. — 2014. — № 11. — С. 70–75.
2. The biological kinship of hypoxia with CSC and EMT and their relationship with deregulated expression of miRNAs and tumor aggressiveness / B. Bao [et al.] // Biochim Biophys Acta. — 2012. — Vol. 1826(2). — P. 272–296.
3. Liu Z-j Semenza, G. L. Hypoxia-inducible factor 1 and breast cancer metastasis. / G. L. Liu Z-j Semenza, H-f. Zhang // J Zhejiang Univ Sci B. — 2015. — Vol. 16(1). — P. 32–43.
4. TGF- β signaling promotes tumor vasculature by enhancing the pericyte-endothelium association / J. Zonneville [et al.] // BMC Cancer. — 2018. — Vol. 18(1). — P. 670.
5. TGF β 1 Promotes Breast Cancer Local Invasion and Liver Metastasis by Increasing the CD44high/CD24-Subpopulation / C. Zhang [et al.] // Technol Cancer Res Treat. — 2018. — Vol. 1. — P. 17.
6. Strong Expression of Hypoxia-Inducible Factor-1 α (HIF-1 α) Is Associated with Axl Expression and Features of Aggressive Tumors in African Breast Cancer / H. Nalwoga [et al.] // PLoS One. — 2016. — Vol. 11(1). — P. e0146823. Published online 2016 Jan 13. — doi: 10.1371/journal.pone.0146823.
7. Prognostic utility of circulating transforming growth factor beta 1 in breast cancer patients. / H. Dave [et al.] // Int J Biol Markers. — 2012. — Vol. 27(1). — P. 53–59.
8. Inhibition of transforming growth factor-B signaling in human cancer: targeting a tumor suppressor network as a therapeutic strategy / S. Biswas [et al.] // Clin. Cancer Res. — 2006. — Vol. 12 (14). — P. 4142–4146.
9. Роль трансформирующего ростового фактора TGF- β 1 в патогенезе рака молочной железы / Н. Н. Бабышкина [и др.] // Сибирский онкологический журнал. — 2010. — № 6 (42). — С. 63–70.
10. TGF β 1 regulates HGF-induced cell migration and hepatocyte growth factor receptor MET expression via C-ets-1 and miR-128-3p in basal-like breast cancer / C. Breunig [et al.] // Mol Oncol. — 2018. — Vol. 12(9). — P. 1447–1463.
11. Ahmadiankia, N. Nutrient Deprivation Modulates the Metastatic Potential of Breast Cancer Cells / N. Ahmadiankia, M. Bagheri, M. Fazli // Rep Biochem Mol Biol. — 2019. — Vol. 8(2). — P. 139–146.
12. Opposite functions of HIF- α isoforms in VEGF induction by TGF- β 1 under non-hypoxic conditions / K. S. Chae [et al.] // Oncogene. — 2011. — Vol. 30(10). — P. 1213–1228.
13. Watanabe, T. Inhibition of transforming growth factor β 1/Smad3 signaling decreases hypoxia-inducible factor-1 α protein stability by inducing prolyl hydroxylase 2 expression in human periodontal ligament cells / T. Watanabe, A. Yasue, E. Tanaka // J Periodontol. — 2013. — Vol. 84(9). — P. 1346–1352.
14. Breast cancer metastasis suppressor 1 (BRMS1) attenuates TGF- β 1-induced breast cancer cell aggressiveness through downregulating HIF-1 α expression. / K. H. Cho [et al.] // BMC Cancer. — 2015. — Vol. 15. — P. 829.
15. Hypoxia-Inducible Factor 1 α Regulates the Transforming Growth Factor β 1/SMAD Family Member 3 Pathway to Promote Breast Cancer Progression / J. Peng [et al.] // J Breast Cancer. — 2018. — Vol. 21(3). — P. 259–266.
16. Elevated plasma TGF-beta1 levels correlate with decreased survival of metastatic breast cancer patients / V. Ivanović [et al.] // Clin Chim Acta. — 2006. — Vol. 371(1–2). — P. 191–193.
17. Preoperative transforming growth factor-beta 1 (TGF-beta 1) plasma levels in operable breast cancer patients / J. Chod [et al.] // Eur J Gynaecol Oncol. — 2008. — Vol. 29(6). — P. 613–616.
18. Evaluation of predictive and prognostic significance of serum TGF-beta1 levels in breast cancer according to HER-2 codon 655 polymorphism / E. Papadopoulou [et al.] // Neoplasma. — 2008. — Vol. 55(3). — P. 229–238.
19. Screening of circulating TGF- β levels and its clinicopathological significance in human breast cancer / C. Panis [et al.] // Anticancer Res. — 2013. — Vol. 33(2). — P. 737–742.
20. Prognostic value of plasma levels of HIF-1 α and PGC-1 α in breast cancer / F-F. Cai [et al.] // Oncotarget. — 2016. — Vol. 7. — P. 47.

УДК 616.37-006.6-089

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
И НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Касько М. И., Никонова Ю. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

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

Введение

Хирургическое лечение рака головки поджелудочной железы (РГПЖ) является травматичным и характеризуется высокой частотой осложнений, основным из которых является панкреатическая фистула [1]. Опухолевый процесс у большинства пациентов осложнен механической желтухой, что требует в ряде случаев проведения предоперационного билиарного дренирования. В связи с этим актуальным является изучение непосредственных результатов хирургического лечения РГПЖ.

Цель

Проанализировать клиничко-морфологические особенности и непосредственные результаты хирургического лечения РГПЖ.

Материал и методы исследования

Изучено 123 медицинских карт стационарного пациента с РГПЖ, оперированных в период с февраля 1989 г. по май 2019 г. I группу составили 33 пациента, которым оперативное вмешательство проводилось в один этап (уровень общего билирубина ≤ 100 мкмоль/л), II группу — 31 пациент, которым оперативное вмешательство проводилось так же в один этап (уровень общего билирубина > 100 мкмоль/л), III группу составили 59 пациентов, которым оперативное вмешательство проводилось в два этапа (с предоперационным билиарным дренированием), с исходным уровнем общего билирубина > 200 мкмоль/л. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи компьютерной программы «Microsoft Excel 2010», с использованием непараметрических показателей описательной статистики (медиана, 25; 75 перцентили) и сравнительной оценки распределений по ряду учетных признаков и достоверностью полученных показателей при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

На базе полученных материалов определили, что в I группе средний возраст пациентов составил 59 лет (55; 67 %), во II группе — 58 (48; 65 %) и в III — 58 (50; 62 %). По полу пациенты разделились следующим образом: в I группе количество лиц мужского пола составило 13 человек, во II группе — 20 и в III — 40; а лиц женского пола — 20, 11 и 19 соответственно.

Распределение пациентов по стадиям РГПЖ представлено в таблице 1. Во всех группах преобладала IIА стадия, значимых различий не было.

Таблица 1 — Распределение пациентов исследуемых групп по стадиям РГПЖ

Стадии	Группы			p
	I	II	III	
IB	6	3	7	>0,05
IIА	13	11	30	
IIБ	14	14	20	
III	—	2	1	
IV	—	1	1	

Во всех группах преобладала протоковая форма РГПЖ — 22 (66,67 %), 30 (96,77 %), 56 (94,92 %) случаев в I, II и III группе, соответственно. Значимых различий не было ($p > 0,05$).

С целью предоперационного билиарного дренирования (ПБД) 46 пациентам III группы накладывались билиодигестивные анастомозы, в 12 случаях прово-

дилось наружное дренирование и в 1 случае — эндоскопическое стентирование. Интервал между ПБД и операцией составил 28 (23; 49 %) дней.

Медиана предоперационного уровня общего билирубина у пациентов I группы составила 14 мкмоль/л (11; 35 %), во II — 176 мкмоль/л (121; 237 %) и в III группе — 21 мкмоль/л (16; 38%).

В структуре оперативных вмешательств преобладала гастропанкреатодуоденальная резекция (ГПДР), которая выполнена у 30 (90,91 %), 24 (77,42 %), 55 (93,22 %) пациентов в I, II и III группе, соответственно ($p > 0,05$); пилоросохраняющая панкреатодуоденальная резекция выполнена у 1 (3,03 %), 6 (19,35 %), 2 (3,39 %) пациентов в I, II и III группе, соответственно ($p > 0,05$); тотальная панкреатодуоденэктомия выполнена у 2 (6,06 %), 1 (3,23 %), 2 (3,39 %) пациентов в I, II и III группе, соответственно ($p > 0,05$); комбинированные выполнены у 14 (42,42 %), 12 (38,71 %), 13 (22,03 %) пациентов в I, II и III группе, соответственно ($p > 0,05$).

Длительность стационарного лечения у пациентов I, II и III групп составила 14 (13; 22 %), 14 (13; 18 %) и 15 (13; 21 %) дней, соответственно ($p > 0,05$). В структуре послеоперационных осложнений во всех группах преобладала панкреатическая фистула (таблица 2). Значимых различий частоты и структуры послеоперационных осложнений и летальности не наблюдалось.

Таблица 2 — Структура послеоперационных осложнений у пациентов исследуемых групп

Осложнения	Группы			p
	I	II	III	
Панкреатическая фистула (тип B и C)	7	4	15	> 0,05
Несостоятельность гепатикоюноанастомоза	1	2	—	
Несостоятельность дуоденоюноанастомоза	—	1	—	
Кровотечение	1	2	1	
Внутрибрюшные абсцессы	2	-	2	
Прочие	3	6	5	
Летальность	1	1	4	

Выводы

Одноэтапное хирургическое лечение РГПЖ, осложненного механической желтухой, не сопровождалось ростом частоты послеоперационных осложнений и летальности, в сравнении с двухэтапным. Не наблюдалось также различий частоты осложнений и летальности у пациентов, перенесших одноэтапные операции, в зависимости от уровня холемии. Целесообразно расширение показаний к одноэтапному хирургическому лечению РГПЖ, осложненного механической желтухой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Результаты хирургического лечения рака головки поджелудочной железы в зависимости от выполнения предварительного билиарного дренирования / И. В. Михайлов [и др.] // Новости хирургии. — 2017. — № 25(3). — С. 286–291. — doi: 10.18484/2305-0047.2017.3.286.

УДК 616.24-006.6-07

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ И ТОРАКОТОМИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ

*Киреенко Н. А., Поддерёгина Е. И., Коннов Д. Ю.,
Пономарёв Д. М., Тишкевич О. Г.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение здравоохранения

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Имея целый ряд преимуществ перед открытыми операциями, торакоскопия постепенно становится основным методом хирургического лечения начальных

стадий рака легкого и широко внедряется в повседневную практику. Среди преимуществ этой операции необходимо отметить уменьшение хирургической травмы и кровопотери, снижение количества наркотических анальгетиков или отсутствие необходимости в их назначении, значительное сокращение сроков госпитализации, снижение частоты развития послеоперационных осложнений [2]. Частота осложнений после торакотомий колеблется в пределах 1–12 % [1]. Ряд авторов указывают на целесообразность начинать повторную операцию при внутриплевральном кровотечении после пульмонэктомии с диагностической торакоскопии. При послеоперационных фрагментированных плевритах торакоскопическая ликвидация скоплений жидкости и декорткация лёгкого, санация плевральной полости при послеоперационной эмпиеме плевры являются альтернативой повторной торакотомии [2].

Цель

Оценить и сравнить методы диагностики новообразований легких: торакоскопия и торакотомия.

Материал и методы исследования

В онкоторакальном отделении Гомельского Областного Клинического Онкологического диспансера провели анализ за период с 21 декабря 2015 г. по 21 декабря 2020 г. Было выполнено 244 ВТС. Из них: ВТС, биопсия — 48,8 % (из них биопсия плевры — 39,5 %, легких — 60,5 %); ВТС, резекция — 49,2 % (из них лёгких: верхний сегмент — 29,2 %, средний сегмент — 5 %, нижний сегмент — 34,2 %; средостения: передний сегмент — 17,5 %, задний сегмент — 12,4 %, средний сегмент — 1,7 %); ВТС, лобэктомия — 2 % (верхняя — 80 %, нижняя — 20 %). Отношение возраста и пола пациентов при торакоскопии и торакотомии представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Отношение возраста и пола пациентов при торакоскопии и торакотомии

	Возраст (лет)			Пол (%)	
	минимальный	максимальный	средний	мужчины	женщины
Торакоскопия	24	76	56	70,08	29,92
Торакотомия	25	79	59	51,92	48,08

За такой же промежуток времени проведено 156 торакотомий: атипичная резекция верхнего сегмента — 43,59 %, атипичная резекция нижнего сегмента — 30,13 %, атипичная резекция верхнего и нижнего сегментов — 21,15 %, атипичная резекция среднего сегмента — 5,13 %.

Из 156 торакотомий по поводу злокачественных опухолей легких обратилось 98 пациентов, доброкачественных — 58 пациентов. Было совершено 111 торакотомий по поводу неопухолевых заболеваний.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди ВТС было установлено 163 (66,8 %) случая с метастатическим процессом: легкие — 70,55 %, средостение — 16,56 %, печень — 3,06 %, молочная железа — 1,84 %, почки — 1,23 %, желудок — 0,06 %, головной мозг — 0,06 %, надпочечники — 6,64 %.

Среди торакотомии установлено 98 (62,82 %) случая с метастатическим процессом в: легкие — 82,65 %, средостение — 5,10 %, печень — 9,18 %, кожа — 3,07 %.

Летальных исходов не наблюдалось.

Данные о процентном соотношении зависимости типа операции от стадии опухолевого процесса представлены в таблицах 2 и 3. Продолжительность ВТС операций составило от 30 до 200 мин, торакотомии — от 30 до 240 мин. Данные о количестве операций, проведенных данным оператором представлены в

таблице 4. Время пребывания в стационаре после торакотомии составило в среднем 16 дней, после видеоторакоскопии — 7 дней.

Таблица 2 — Процентное соотношение зависимости ВТС от стадии опухолевого процесса

Тип операции	Стадия (%)				
	0	1	2	3	4
ВТС, биопсия плевры	0,82	2,87	6,97	2,87	4,51
ВТС, биопсия левого легкого	0,82	4,51	4,10	4,51	2,05
ВТС, биопсия правого легкого	0,00	3,69	4,10	2,46	2,05
ВТС, биопсия легкого с последующей операцией	0,0	0,41	1,23	1,23	0,41
ВТС, резекция нижнего сегмента легкого	2,05	4,10	4,15	3,28	2,46
ВТС, резекция верхнего сегмента легкого	1,23	4,51	4,51	2,05	2,05
ВТС, резекция среднего сегмента легкого	0,41	0,82	0,41	0,41	0,41
ВТС, резекция переднего средостения	0,82	0,82	2,46	2,87	1,64
ВТС, резекция заднего средостения	0,82	1,64	2,05	1,23	0,00
ВТС, резекция верхнего средостения	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
ВТС, резекция среднего средостения	0,00	0,00	0,00	0,82	0,00
ВТС, верхняя лобэктомия	0,00	0,82	0,00	0,82	0,00
ВТС, нижняя лобэктомия	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00

Таблица 3 — Процентное соотношение зависимости торакотомии от стадии опухолевого процесса

Тип операции	Стадия (%)				
	0	1	2	3	4
Атипичная резекция верхнего сегмента	0	17,13	7,05	12,82	6,41
Атипичная резекция нижнего сегмента	0	7,69	10,90	8,33	3,21
Атипичная резекция среднего сегмента	0	2,56	1,92	0	0,64
Атипичная резекция верхнего и нижнего сегмента	0	7,05	5,77	3,84	4,49

Из результатов, представленных в таблице 3 видно, что атипичная резекция не выполнялась в 0 стадии опухолевого процесса.

Таблица 4 — Количество операций, проведенных данным оператором

Оператор	Торакоскопия (%)		Торакотомия (%)	
	N (%)	T(мин)	N (%)	T(мин)
ТШ	20,90	49	24,36	77
ПН	37,70	56	22,44	68
ТХ	3,28	37	19,87	63
ПМ	7,38	73	13,46	84
КН	10,25	44	5,77	58
НГ	0,82	50	4,49	76
ВР	9,43	50	5,13	70
БР	10,25	37	4,49	85

Из результатов, представленных в таблице 4 видно, что любой из операторов затратил больше времени на выполнение торакотомии, чем торакоскопии.

Выводы

На протяжении последних пяти лет было проведено 400 диагностических вмешательств по поводу новообразований легких, при этом предпочтение отдавалось видеоторакоскопии в связи с высокой вероятностью в верификации новообразований, коротким временем пребывания в стационаре, малой травматичностью, а также позволяет выбрать оптимальную тактику лечения.

Торакотомия показана при необходимости оперативного вмешательства, когда у пострадавшего тяжелые состояния и нестабильные показатели гемодинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллахвердиев, А. К. Торакоскопическая методика в диагностике метастатического поражения органов грудной клетки и стадировании рака легкого / А. К. Аллахвердиев, М. М. Давыдов // Хирург. — 2015. — № 4. — С. 67–74.
2. Эндоскопическая торакальная хирургия / А. М. Шулутоко [и др.]. — М.: Медицина, 2016. — 39 с.

УДК 616.31-006.6«2011/2015»(476.2)

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА
В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2011–2015 ГГ.**

Кишкурно В. А., Изох К. М., Иванов В. С.

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

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

Введение

Рак слизистой оболочки полости рта (СОПР) является самой частой злокачественной опухолью челюстно-лицевой области [1]. Наиболее высока заболеваемость в возрастных группах 50–60 лет. Самый частый морфологический вариант — плоскоклеточная карцинома. Опухоль локализуется преимущественно в области языка и дна рта [1, 2]. Основные методы лечения — лучевой и хирургический, химиотерапия используется как дополнительный метод лечения или при паллиативной терапии [2, 3]. Прогноз заболевания зависит от стадии и вовлечения регионарных лимфоузлов. Рак СОПР характеризуется высокой частотой локорегионарного прогрессирования, отношение смертность/заболеваемость составляет 0,5–0,6 [2, 3].

Цель

Проанализировать результаты лечения слизистой оболочки рта в Гомельской области за 2011–2015 гг.

Материал и методы исследования

Проанализированы учетные данные 343 жителей Гомельской области, которым был впервые в жизни установлен диагноз «рак СОПР» в 2011–2015 гг. Источники информации: данные обязательного учета новых случаев злокачественных новообразований в Беларуси. Исследуемый коллектив включает 296 мужчин, 47 женщин, средний возраст пациентов составил 59 ± 10 лет, минимальный — 31 год, максимальный — 88 лет. Во всех случаях диагноз новообразования был верифицирован гистологически. Исследовали: распределение по методу первичного лечения, частоту прогрессирования опухоли, одногодичную летальность и пятилетнюю выживаемость при использовании системного лечения и без него. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0. Сравнение данных выполнено с помощью точного двустороннего критерия Фишера. Уровень значимости различия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Локализация первичной опухоли распределилась следующим образом: язык — 135 (39,4 %), дно рта — 116 (33,8 %), десна — 20 (5,8 %), щека — 29 (8,5 %), небо — 30 (8,7 %). Распределение заболевания по стадиям в исследованном коллективе имело следующий вид: I стадия — 38 (11,1 %) пациентов, II стадия — 90 (26,2 %), III стадия — 104 (30,3 %), IV стадия — 111 (32,4 %). При этом метастатическое поражение шейных лимфатических узлов к моменту установления диагноза выявлено у 40 (11,7 %) пациентов. Противоопухолевое лечение было проведено 288 пациентам. Одномодалное лечение (лучевое или хирургическое) выполнено в 89 наблюдениях, комбинированное лечение (хирургическое и адъювантная (химио) лучевая терапия) — в 194.

Местный рецидив опухоли в течение 5 лет после проведенного лечения отмечено у 172 (59,7 %) пациентов из всего коллектива. В том числе продолженный рост опухоли в течение 6 месяцев после лечения имел место в 73 (42 %) наблюдениях. Лечение по поводу рецидива рака было проведено 52 (30 %) пациентам из этого числа. При этом радикальные методы лечения (хирургическое и ком-

бинированное) использованы в 39 случаях, паллиативная химиотерапия — в 13. Это свидетельствует о том, что в большинстве случаев прогрессирование рака СОПР развивается в течение первого года после проведенного лечения, а у значительной части этих пациентов удастся выполнить повторное лечение с перспективой стойкого эффекта.

Противоопухолевое специальное лечение не было проведено 55 (16 %) пациентам. Это было связано с отказом самого пациента, тяжелым общим состоянием, наличием противопоказаний к лучевой терапии (кровотечение, выраженный распад опухоли). Медиана оставшейся жизни пациентов, которым не было проведено лечение, составила 3 месяца. Это свидетельствует об агрессивном клиническом течении рака СОПР и абсолютно неблагоприятном прогнозе при отказе от лечения.

Число пациентов, умерших от рака после проведенного лечения составило 158 (92 %). Основной причиной смерти было локорегионарное прогрессирование заболевания, которое отмечено в 45 наблюдений. Продолжительность жизни зависела от стадии заболевания и проводимого лечения. В том числе, 5-летняя летальность, связанная с заболеванием, составила 74 случая для I–II стадии опухоли (44,6 %) и 128 случаев для III–IV стадии (72,3 %). Различие по этому показателю является статистически значимым, $p < 0,05$. Общая выживаемость при раке СОПР в зависимости от стадии представлена на рисунке 1.

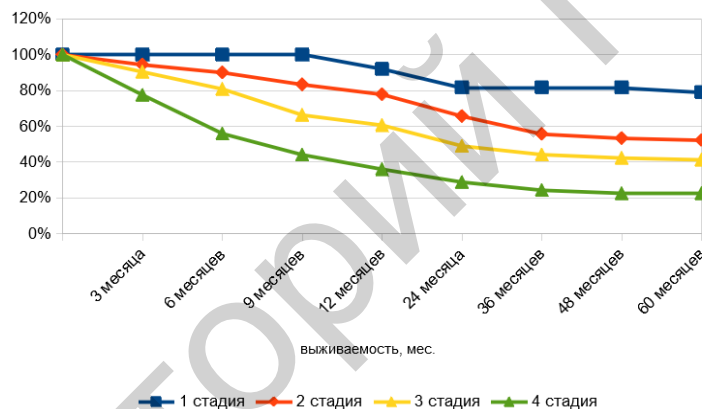


Рисунок 1 — Общая выживаемость пациентов при раке СОПР

Противоопухолевое лечение при III–IV стадии с использованием системной химиотерапии заболевания было проведено 85 пациентам. Общая 5-летняя выживаемость у этих пациентов составила 22,4 % (19 человек пережили 5-летний период). Еще 97 пациентам с III–IV стадией проводилось лечение без использования химиотерапии. В этой группе были живы через 5 лет 16 (19,8 %) лиц. Значимость различия в 5-летней выживаемости между группами пациентов с использованием химиотерапии и без нее не является статистически значимой, $p > 0,05$.

Выводы

Комбинированное или комплексное лечение при лечении рака СОПР было использовано у 56,6 % пациентов. Локорегионарное прогрессирование развилось в 35 % наблюдений. 5-летняя выживаемость при раке I стадии составила около 79 %, при II стадии — 61 %, при III стадии — 40 %, при IV стадии — 22 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shah, J. P. *Oralcancer* / J. P. Shah, N. W. Johnson, J. G. Batsakis. — London - NewYork: Martin Dunitz/Thieme, 2003. — Second edition in press, 2015.
2. Montero, P. H. *Cancer of the oral cavity* / P. H. Montero, S. G. Patel // *SurgOncolClin N Am.* — 2015. — Vol. 24, № 3. — P. 491–508.
3. Fanaras, N. *Oral Cancer Diagnosis in Primary Care* / N. Fanaras, S. Warnakulasuriya // *J.Prim Dent.* — 2016. — Vol. 5, № 1. — P. 64–68.

УДК 616.37-006.6-089.87-036.1

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОГО РАКА
ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Короедов П. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

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

Введение

Рак поджелудочной железы является одной из самых прогностически неблагоприятных форм злокачественных новообразований. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в лечении данной патологии, умирает подавляющее большинство заболевших [1]. Даже при своевременной диагностике (I–II стадии) только около 15 % больных, прошедших все этапы современного лечения, проживают более 5 лет, отношение смертности к заболеваемости при раке поджелудочной железы, по данным Белорусского канцер-регистра, в 2018 г. составило 85,3 % [1].

Болезнь чаще всего поражает головку поджелудочной железы, в 75 % случаев. В теле и хвосте органа опухоль возникает реже, в 15 и 10 % случаев соответственно [2]. Длительное время болезнь протекает бессимптомно и никак не беспокоит больного, поэтому практически в половине случаев (48,7 %) диагностируется в IV стадии [1]. На начальных этапах симптомы болезни выражены слабо и похожи на проявления других заболеваний пищеварительного тракта. Отчетливые клинические проявления, такие как боли в животе, желтуха, кожный зуд, тошнота и рвота, потеря массы тела, возникают, как правило, при распространенном опухолевом процессе [2]. Использование методов визуализации, таких как УЗИ брюшной полости и, особенно, компьютерная томография высокого разрешения с внутривенным контрастированием, МРТ, эндосонография, позволяет поставить диагноз, однако для своевременного их применения необходимо заподозрить опухолевую патологию поджелудочной железы в резектабельном состоянии. В связи с этим актуальным для повышения эффективности диагностики данной патологии является изучение клинических проявлений резектабельного РПЖ [3].

Цель

Изучить клинические проявления и морфологические особенности резектабельного рака головки поджелудочной железы.

Материал и методы исследования

Нами был проведён анализ 59 историй болезни пациентов, радикально оперированных по поводу рака головки поджелудочной железы в УЗ ГОКОД в период с 2001 по 2020 гг. Была создана база данных в среде MS Access, статистическая обработка проводилась с использованием непараметрических критериев, значимость различий оценивалась с помощью критерия χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

Для выполнения работы нами был проведен анализ 59 историй болезней пациентов, проходивших лечение в УЗ ГОКОД в течении 20 лет. В исследуемой группе были пациенты в возрасте от 21 до 73 лет. Среди пациентов преобладали мужчины (38 (64,4 %) человек), женщин было 21 (35,6 %). Распределение пациентов по возрасту представлены в таблице 1.

Среди пациентов наиболее многочисленной оказались группы от 50 до 69 лет, при этом риск развития рака поджелудочной железы увеличивается с возраст-

том. У пациентов в возрасте старше 50 лет рак поджелудочной железы выявлялся в 3 раз чаще, чем у более молодых.

В ходе проведенного исследования были установлены следующие симптомы, которые приведены в таблице 2.

Таблица 1 — Распределение пациентов исследуемой группы в зависимости от возраста

Диапазон возрастов, лет	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	Всего
Количество человек	2	5	7	19	22	4	59
	3,4 %	8,5 %	11,8 %	32,2 %	37,3 %	6,8 %	100 %

Таблица 2 — Частота встречаемости симптомов в исследуемой группе пациентов

Симптомы и лабораторные проявления	Наличие	
	n	%
Болевой синдром	25	42,4 %
Механическая желтуха	42	71,2 %
Кожный зуд	10	17 %
Анемия	29	49,1 %
Выраженный метеоризм и неустойчивый стул	5	8,5 %
Ахолия кала и темная окраска мочи	18	30,5 %
Желудочная диспепсия (изжога, тошнота, рвота, отрыжка, чувство тяжести, дискомфорт в эпигастрии)	8	13,5 %

Наиболее частым проявлением рака головки поджелудочной железы у пациентов была механическая желтуха, которая имела место у 71,2 % пациентов, у 57,1 % была ранее выполнена дренирующая операция. Уровень общего билирубина находился в пределах до 100 мкмоль/л у 69,5 % пациентов, от 101 до 200 — у 22 %, от 230 до 278 — у 8,5 % пациентов. Одним из осложнений злокачественных новообразований является анемия, которая была выявлена у 49,1 % пациентов, в большинстве случаев — легкой степени. Такое проявление опухолевого процесса, как снижение массы тела, в исследуемой группе наблюдалось крайне редко, дефицит массы отмечен лишь у 1 (1,7 %) пациента. Индекс массы тела был в пределах нормы у 40,7 % пациентов, избыточная масса тела и ожирение — у 57,6 %. Болевой синдром имел место менее чем у половины пациентов, причем в большинстве случаев был выражен слабо или умеренно. Лишь у 2 (3,4 %) пациентов отсутствовали какие-либо жалобы и изменения лабораторных показателей, и опухоль явилась случайной находкой при УЗИ брюшной полости.

В ходе проведения работы мы проанализировали частоту симптомов в зависимости от стадии рака опухолевого процесса, результаты исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Клинические проявления в зависимости от стадии рака головки поджелудочной железы

Симптомы*	Стадии рака головки поджелудочной железы			P
	I (T1N0M0, T2N0M0), n = 8	IIA (T3N0M0), n = 30	IIIB (T1N1M0, T2N1M0, T3N1M0), n = 21	
Болевой синдром	3 (37,5 %)	16 (53,3 %)	6 (28,6 %)	>0,05
Механическая желтуха	5 (62,5 %)	20 (66,7 %)	17 (80,9 %)	>0,05
Кожный зуд	3 (37,5 %)	3 (10 %)	4 (19 %)	>0,05
Анемия	4 (50 %)	15 (50 %)	10 (47,6 %)	>0,05
Метеоризм, неустойчивый стул, стеаторея	—	3 (10 %)	2 (9,5 %)	>0,05
Ахолия кала и темная окраска мочи	1 (12,5 %)	7 (23,3 %)	10 (47,6 %)	>0,05
Желудочная диспепсия (изжога, тошнота, рвота, отрыжка, чувство тяжести, дискомфорт в эпигастрии)	—	3 (10 %)	5 (23,8 %)	

Примечание: * — у одного пациента часто наблюдалось сочетание нескольких симптомов.

Наблюдалась тенденция к более высокой частоте некоторых симптомов у пациентов с более распространенным опухолевым процессом. Бессимптомное течение наблюдалось у 1 (12,5 %) пациента с IV стадией и у 1 (3,3 %) — с IА стадией рака головки поджелудочной железы.

Выводы

Основным проявлением рака головки поджелудочной железы у пациентов была механическая желтуха, которая наблюдалась у 71,2 % пациентов. Она имела место у 5 (62,5 %) пациентов с I стадией, у 20 (66,7 %) со IА стадией и у 17 (80,9 %) со IV стадией рака головки поджелудочной железы. Среди симптомов, сопровождающих желтуху, отмечались кожный зуд (у 17 %), ахолия кала и темная окраска мочи (у 30,5 %). Болевой синдрому пациентов исследуемой имел место только у 42,4 %, хотя по данным литературных источников частота данного симптома составляет около 70 % [2].

Основная масса клинических проявлений рака головки поджелудочной железы, за исключением механической желтухи, являются неспецифическими и могут наблюдаться при различной патологии. При этом лишь у 2 (3,4 %) пациентов отсутствовали какие-либо жалобы и изменения лабораторных показателей, и опухоль явилась случайной находкой при УЗИ брюшной полости.

В отсутствие разработанного скрининга рака поджелудочной железы необходимо проведение инструментального обследования, прежде всего, УЗИ брюшной полости, при широком спектре неспецифических жалоб, с целью выявления бессимптомных и ранних форм рака головки поджелудочной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2009–2018 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. О. Г. Суконко. — Минск: Национальная библиотека Беларуси, 2019. — 422 с. eLIBRARY ID: 42621895/
2. Алиева, С. Б. Рак поджелудочной железы / С. Б. Алиева, О. А. Гладков, В. Е. Загайнов // Онкология. Клинические рекомендации / под ред. М. И. Давыдова, А. В. Петровского. — 2-е изд. — М., 2018. — С. 240–260.
3. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 316 с.

УДК 616.31-006.6-052(476.2)«2011/2015»

РАК СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА — ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТА ЗАБОЛЕВШИХ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011–2015 ГГ.

Криволевич А. Э., Комаренко К. Г., Подолякина Е. В.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Заболеваемость раком слизистой оболочки полости рта в мировой популяции составляет 2,7 случая на 100 тыс. населения в год (3,7 — для мужского населения, 1,8 — для женского населения) [1]. Распространенность значительно отличается в различных регионах. Наиболее часто опухоль встречается в Центральной и Южной Азии, Центральной Европе, некоторых странах субэкваториальной Африки. Отмечается более высокая частота заболевания среди населения стран с низким уровнем экономического развития [2]. Показатель заболеваемости раком слизистой оболочки рта в Беларуси составил 7,5 случаев в год на 100 тыс. населения обоих полов, показатель смертности — 3,8 на 100 тыс. населения [3]. Отмечается умеренное увеличение заболеваемости этой локализацией рака в течение последних 30 лет. Частота рака слизистой оболочки рта в

мужской популяции выше, чем в женской, примерно в 5 раз. Наиболее высока заболеваемость в возрастных группах 50–60 лет. Более половины заболевших находится в трудоспособном возрасте. Отношение смертность/заболеваемость при раке слизистой оболочки рта составляет 0,5–0,6 [3]. Рак слизистой оболочки рта выявляют в I–II стадии примерно у 35–40 % пациентов [3]. Трудоспособный возраст и наличие распространенной опухоли у большинства пациентов с раком слизистой оболочки рта и языка являются актуальной проблемой во всех географических регионах.

Цель

Произвести сравнительный анализ данных заболеваемости рака слизистой оболочки рта, сравнить заболеваемость среди мужского и женского населения в Гомельской области в 2011–2015 гг.

Материал и методы исследования

Проанализированы учетные данные 343 жителей Гомельской области, которым был впервые в жизни установлен диагноз «рак СОПР» в 2011–2015 гг. Источники информации: данные обязательного учета новых случаев злокачественных новообразований в Беларуси. Исследуемый коллектив включает 297 мужчин, 46 женщины, средний возраст пациентов составил 62 года, минимальный — 31 год, максимальный — 88 лет. Во всех случаях диагноз новообразования был верифицирован гистологически. Исследовали: распределение пациентов по стадиям и локализации карциномы, средний возраст долю лиц трудоспособного возраста отдельно для мужчин и женщин, распределение по методу первичного лечения, одногодичную летальность. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0. Сравнение данных выполнено с помощью критерия t Стьюдента — для параметрических показателей, с помощью критерия χ^2 Фишера — для непараметрических показателей. Уровень значимости различия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение заболевания по стадиям в исследованном коллективе имело следующий вид: I стадия — 45 (13,12 %) пациентов, II стадия — 122 (35,57 %), III стадия — 101 (29,45 %), IV стадия — 75 (21,86 %). Полученные данные в целом соответствуют таковым в Республике Беларусь в целом. При этом метастатическое поражение шейных лимфатических узлов к моменту установления диагноза выявлено у 135 (39,4 %) пациентов, отдаленные метастазы — в 3 (0,9 %) наблюдениях. Локализация первичной опухоли распределилась следующим образом: язык — 138 (40,23 %), дно рта — 116 (33,82 %), десна — 25 (7,29 %), щека — 29 (8,45 %), небо — 30 (8,75 %).

Средний возраст заболевших мужчин составил 59 лет, женщин — 64 года. Большинство пациентов мужского пола в нашем материале находились в возрастных группах 50–59 лет (108, 31,5 %), пациентов женского пола — 60–69 лет (26, 7,6 %). Возраст заболевших мужчин был меньше, чем возраст заболевших женщин, хотя различие по этому показателю не является статистически значимым ($p = 0,777$). На этот показатель может влиять не только биологическая особенность МК, но и демографическая обстановка в области. Число ЛТВ в исследуемой группе — 194 (56,6 %), в том числе женщины — 9 из 46 (19,6 %), мужчины — 185 из 297 (62,3 %). Высокая доля ЛТВ среди пациентов с МК свидетельствует о большой медицинской и социальной значимости заболевания.

Пациентам было проведено первичное противоопухолевое лечение в следующих вариантах: хирургическое — 10, лучевое — 79, химиолучевое — 134, хирургическое и адъювантная (химио)лучевая терапия — 57. Таким образом, в большинстве наблюдений (191 из 343, 55,7 %) потребовалось использование более, чем одного метода лечения. Одномодалное лечение проводилось лишь пациентам с I стадией рака и противопоказаниями к выполнению какого-либо

метода из-за сопутствующих заболеваний. Лечение не было проведено 63 (18,4 %) пациентам в связи с отказом или тяжелым общим состоянием.

Локорегионарное прогрессирование рака СОПР в течение 5 лет после проведенного лечения отмечено у 193 (56,3 %) пациентов из всего коллектива. Клиническим проявлением прогрессирования было развитие локального рецидива (166 наблюдений) и рост регионарных метастазов (44 наблюдения). Лечение по поводу рецидива рака было проведено 62 пациентам из 193 (32,1 %).

В течение 5-летнего периода умерли из-за рака 202 пациента из всего коллектива (58,9 %). В том числе, 5-летняя летальность, связанная с заболеванием, составила 74 случая для I–II стадии опухоли (44,6 %) и 128 случаев для III–IV стадии (72,3 %). Различие по этому показателю является статистически значимым, $p < 0,05$. Это подтверждает худший прогноз рака СОПР при распространенной стадии заболевания. Число случаев смерти от рака СОПР в течение 1 года после установления диагноза во всем коллективе составило 141 (41,1 %), в том числе среди ЛТВ — 57 из 194 (29,4 %), среди ЛНВ — 84 из 149 (56,3 %). Одногодичная летальность среди ЛТВ не имеет статистически значимого различия по сравнению с ЛНВ ($p = 0,739$). Однако, высокая доля смертности среди лиц трудоспособного возраста определяет актуальность проблемы ранней и своевременной диагностики заболевания.

Выводы

Ежегодное число новых случаев рака СОПР в Гомельской области в 2011–2015 гг. составило в среднем около 70 случаев. Отношение числа заболевших мужчин к числу женщин — 6,5:1. Опухоль выявлена в I–II стадии у 48,7 % пациентов. ЛТВ среди исследуемого коллектива составили 56,6 %. Одногодичная летальность составила 69,8 %. Прогрессирование опухоли выявлено у 61,2 % пациентов в течение пятилетнего мониторинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Montero, P. H. Cancer of the oral cavity / P. H. Montero, S. G. Patel // Surg Oncol Clin N Am. — 2015. — Vol. 24, № 3. — P. 491–508.*
2. *Fanaras, N. Oral Cancer Diagnosis in Primary Care / N. Fanaras, S. Warnakulasuriya // Prim Dent J. — 2016. — Vol. 5, № 1. — P. 64–68.*
3. *Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2007–2016) / А. Е. Океанов [и др.]. — Минск: РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2017. — 286 с.*

УДК 616.447-008.61-021.3-071

ВАРИАНТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИЕОЗА

Крот И. И., Савицкая К. А., Макаричкова Ю. Ю.

Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай;

к.м.н., доцент А. В. Величко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время первичный гиперпаратиреоз (ППТ) является третьим по распространенности после сахарного диабета и патологии щитовидной железы эндокринным заболеванием и одной из наиболее частых причин остеопороза и переломов среди вторичных остеопатий. Частота встречаемости первичного ППТ показателей заболеваемости обусловлена сложностями в диагностике ранних форм ППТ, наличием нормо- и гипокальциемических форм, уровнем диагностики ППТ, наличием или отсутствием скрининга среди населения на наличие гиперкальциемии [1].

При ПГПТ нарушен механизм подавления секреции ПТГ в ответ на гиперкальциемию. Избыточная продукция ПТГ обуславливает снижение почечного порога реабсорбции фосфатов, что провоцирует развитие гипофосфатемии и гиперфосфатурии [2].

Известны несколько форм гиперпаратиреоза в зависимости от клинической картины: мягкая (бессимптомная); костная, характеризующая прогрессирующим снижением и изменением микроархитектоники костной ткани; висцеральная, основными проявлениями которой является: метеоризм, похудание, запоры, панкреатит, аритмии, артериальная гипертензия, нефрокальциноз, нефролитиаз; костно-висцеральная представляет собой сочетание вышеизложенных форм; смешанная [2].

Основными лабораторными критериями является увеличению кальция в крови и уменьшению его содержания в костной ткани [3].

Цель

Дать клиничко-лабораторную характеристику пациентов с гиперпаратиреозом.

Материал и методы исследования

Участниками исследования являлись 200 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ«РНПЦ РМ и ЭЧ») в период с 2013 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

В дооперационном периоде пациенты, которым производились различные виды оперативного вмешательства по поводу первичного ПГПТ не имели статистически значимых различий по возрасту, концентрации общего и ионизированного кальция, фосфора и уровня ПТГ в сыворотке крови. Результаты расчётов представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Возраст и биохимические показатели в группах пациентов с ПГПТ до операции

Показатель	1-я группа (n = 45)	2-я группа (n = 113)	3-я группа (n = 42)	N	p
Возраст, лет	53 (50; 61)	56 (50; 62)	53 (49; 60)	1,876	0,392
Са общ, ед. изм.	2,32 (2,2; 2,56)	2,38 (2,23; 2,54)	2,39 (2,22; 2,52)	0,485	0,785
Ca ²⁺ , ед. изм.	1,245 (1,13; 1,305)	1,2 (1,11; 1,25)	1,165 (1,11; 1,31)	3,163	0,206
Фосфор	0,78 (0,64; 1,06)	0,93 (0,85; 1,03)	0,82 (0,79; 1,08)	0,693	0,707
ПТГ, пкмоль/мл	204,6 (127,2;315,1)	169,3 (115,1; 260,9)	183,25 (126,1; 258,9)	1,601	0,449

По уровню гиперкальциемии в дооперационном периоде, у абсолютного большинства пациентов (198 (99 %)) была диагностирована лёгкая степень (уровень ионизированного Са < 2,0 ммоль/л). У двух пациентов (1 %), была выявлена тяжёлая степень гиперкальциемии: 2,54 и 5,54 ммоль/л.

В зависимости от клинических проявлений ПГПТ были выделены следующие формы: мягкая, висцеральная, костная и костно-висцеральная. Данные распределения пациентов в зависимости от формы представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Частота распределения пациентов с ПГПТ в зависимости от клинического проявления заболевания

Форма	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Всего
Висцеральная	10 (22,2 %)	19 (16,8 %)	9 (21,4 %)	38 (19 %)
Костная	6 (13,3 %)	38 (33,6 %)	9 (21,4 %)	53 (26,5 %)
Костно-висцеральная	18 (40 %)	30 (26,5 %)	8 (19 %)	56 (28 %)
Мягкая	11 (24,4 %)	26 (23 %)	16 (38,1 %)	53 (26,5 %)
Всего	45 (100 %)	113 (100 %)	42 (100 %)	200 (100 %)

Выводы

В дооперационном периоде пациенты с ГПТ не имели статистически значимых различий по возрасту, концентрации общего и ионизированного кальция, фосфора и уровня ПТГ в сыворотке крови. В 99 % у пациентов диагностировалась мягкая форма ПГПТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Et'ologiya, patogenez, klinicheskaya kartina, diagnostika i lechenie pervichnogo giperparatireoza / I. I. Dedov [et al.] // Osteoporoz i osteopatii. — 2018. — Vol. 1. — P. 13–18.
2. Randolph, G. W. Surgery of the thyroid and parathyroid glands / G. W. Randolph [et al.] // Philadelphia: Elsevier Science (USA), 2013. — 620 p.
3. Maloinvazivnye operacii v lechenii pervichnogo giperparatireoza / I. V. Slepcev // E'ndokrinная hirurgiya. — 2016. — Vol. 4. — P. 24–33.

УДК 616.447-008.61-021.3-089

ВАРИАНТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОГО ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА

Крот И. И., Савицкая К. А., Никитенко В. С.

**Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай;
к.м.н., доцент А. В. Величко**

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

Введение

В современной эндокринной хирургии, до сих пор нет единого мнения относительно единых подходов к оперативному лечению патологии ПЩЖ. На данный момент времени применяются различные виды оперативных вмешательств. Наиболее широко используется классический поперечный доступ к щитовидной железе по Кохеру, совместно с этим всё большее внимание отводится операциям из мини-доступа, либо с использованием эндоскопических и видео-ассистированных методик. При этом боковой мини-доступ считается одним из наиболее эффективных, что доказано снижает время оперативного вмешательства [1]. При опросе Международного Общества Эндокринных Хирургов (IAES) в 2002 г., большая часть респондентов отметила, что прибегает к мини-инвазивным вмешательствам на ОЩЖ [2].

Цель

Определить преимущество использования оперативных доступов при проведении паратиреоидэктомии, по показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре.

Материал и методы исследования

Участниками исследования являлись 200 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ») в период с 2013 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведён анализ различий между группами пациентов с различными видами паратиреоидэктомии в зависимости от доступа. По показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре были выявлены статистически значимые различия. Результаты расчётов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели продолжительности операции, дней пребывания в ОАРИТ и стационаре пациентов с ППТ в зависимости от вида оперативного доступа при ПТЭ

Показатель	Доступ по Кохеру (n = 45)	Мини-доступ (n = 155)	U	Z	p
Продолжительность операции	40 (35; 60)	30 (25; 40)	1795,5	-4,950	<0,001
Дни пребывания в стационаре	8 (7; 9)	6 (5; 8)	2138,0	-3,948	<0,001
Дни пребывания в ОАРИТ после операции	1 (1; 2)	0 (0; 1)	2315,0	-3,430	0,001

Сравнительный анализ из таблицы 1 показывает, что продолжительность операции по Кохеру составила по Me = 40 мин, дней пребывания в стационаре Me = 8 дней, дни пребывания в ОАРИТ Me = 1 день после операции, что значительно отличается от показателей при мини доступе: продолжительность операции Me = 30 мин, пребывание в стационаре Me = 6 дней, пребывание в ОАРИТ Me = 0 дней после операции.

Выводы

Использование мини-доступа при проведении ПТЭ позволяет статистически значимо уменьшить продолжительность хирургического вмешательства, дни пребывания в ОАРИТ после операции и в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Maloinvazivnye operacii v lechenii pervichnogo giperparatireoza / I. V. Slepcev [et al.] // *E'ndokrinnaya hirurgiya*. — 2012. — Vol. 4. — P. 24–33.
2. Worldwide trends in the surgical treatment of primary hyperparathyroidism in the era of minimally invasive parathyroidectomy / W. R. Sackett [et al.] // *Arch Surg*. — 2002. — Vol. 137. — P. 1055–1059.

УДК 616.447-089.87-089.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВИДОВ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

Крот И. И., Савицкая К. А., Крент А. А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай;
к.м.н., доцент А. В. Величко**

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

Введение

На данный момент выбор анестезиологического пособия является неотъемлемой частью успешного оперативного лечения. Основной объём операций производится под эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией лёгких. В настоящее время имеются единичные сообщения о применении местной инфильтративной анестезии при паратиреоидэктомии. Так, по данным George Garas, в Англии в 2015 г. данную методику применяли лишь в одной клинике. Использование местной анестезии при ПТЭ снижает послеоперационные риски, и расширяет показания данной операции для групп пациентов с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы, которые имеют высокие анестезиологические риски [1].

Цель

Определить преимущество использования различных анестезиологических пособий при проведении паратиреоидэктомии, по показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре.

Материал и методы исследования

Участниками исследования являлись 200 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ») в период с 2013 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведен анализ различий между группами пациентов с различными видами анестезиологических пособий при проведении паратиреоидэктомии. По показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре были выявлены статистически значимые различия. Результаты расчетов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели продолжительности операции, дней пребывания в ОАРИТ и стационаре пациентов с ППТ в зависимости от вида анестезиологического пособия при ПТЭ

Показатель	ЭТН (n = 158)	МА (n = 42)	U	Z	p
Продолжительность операции	35 (25; 50)	25 (20; 30)	1490	-5,483	<0,001
Дни пребывания в стационаре	7 (6; 9)	5 (4; 6)	851,5	-7,398	<0,001
Дни пребывания в ОАРИТ после операции	1 (0; 2)	0 (0; 0)	903	-7,244	<0,001

Из таблицы 1 видно, что продолжительность операции при местной анестезии по медиане составила $Me = 25$ минут, что значительно меньше чем при эндотрахеальном наркозе $Me = 35$ минут, также дни пребывания в стационаре по медиане при местной анестезии составили $Me = 5$ дней, при эндотрахеальном наркозе $Me = 7$ дней. В отличии от эндотрахеального наркоза $Me = 1$ дней пребывания в ОАРИТ, пациенты с мини доступом не нуждались в послеоперационном пребывании в ОАРИТ.

Выводы

Применение мини-доступа в сочетании с местной инфильтративной анестезией при проведении ПТЭ, позволяет статистически значимо уменьшить продолжительность хирургического вмешательства, снизить послеоперационный койко-день, а также исключить пребывание пациентов в условиях ОАРИТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Is robotic parathyroidectomy a feasible and safe alternative to targeted open parathyroidectomy for the treatment of primary hyperparathyroidism? / George Garas [et al.] // International Journal of Surgery. — 2015. — Vol. 15. — P. 55-60.

УДК 616.447-089.87-089.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВИДОВ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПАРАТИРЕОИДЭКТОМИИ

Крот И. И., Савицкая К. А., Крент А. А

**Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай;
к.м.н., доцент А. В. Величко**

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

Введение

В современной эндокринной хирургии, до сих пор нет единого мнения относительно единых подходов к оперативному лечению патологии ПЩЖ. На

данный момент времени применяются различные виды оперативных вмешательств. Наиболее широко используется классический поперечный доступ к щитовидной железе по Кохеру, совместно с этим всё большее внимание отводится операциям из мини-доступа, либо с использованием эндоскопических и видео-ассистированных методик. При этом боковой мини-доступ считается одним из наиболее эффективных, что доказано снижает время оперативного вмешательства [1]. При опросе Международного общества эндокринных хирургов (IAES) в 2002 г., большая часть респондентов отметила, что прибегает к мини-инвазивным вмешательствам на ОЩЖ [2].

Основной объём операций производится под эндотрахеальным наркозом с искусственной вентиляцией лёгких. В настоящее время имеются единичные сообщения о применении местной инфильтративной анестезии при паратиреоидэктомии. Так, по данным George Garas, в Англии в 2015 г. данную методику применяли лишь в одной клинике [3]. Использование местной анестезии при ПТЭ снижает послеоперационные риски, и расширяет показания данной операции для групп пациентов с сопутствующей патологией со стороны сердечно-сосудистой системы, которые имеют высокие анестезиологические риски.

Цель

Определить преимущество использования различных анестезиологических пособий при проведении паратиреоидэктомии, по показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре.

Материал и методы исследования

Участниками исследования являлись 200 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ») в период с 2013 по 2015 гг. Всем пациентам была выполнена паратиреоидэктомия по поводу ПГПТ. В зависимости от методики хирургического пособия пациенты были разделены на 3 группы:

Группа 1 — пациенты, прооперированные с использованием стандартного доступа по Кохеру, с применением эндотрахеальной анестезии (n = 45).

Группа 2 — пациенты, прооперированные с использованием мини-доступа, с применением эндотрахеальной анестезии (n = 113).

Группа 3 — пациенты, прооперированные с использованием мини-доступа с применением местной инфильтративной анестезии по Вишневскому (n = 42).

Результаты исследования и их обсуждение

Был проведён анализ различий между группами пациентов с различными видами анестезиологических пособий при проведении паратиреоидэктомии. По показателям продолжительности операции, длительности пребывания в ОАРИТ и стационаре были выявлены статистически значимые различия. Результаты расчётов приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели продолжительности операции, дней пребывания в ОАРИТ и стационаре пациентов с ПГПТ в исследуемых группах

Показатель	1-я группа (n = 45)	2-я группа (n = 113)	3-я группа (n = 42)	N	p
Продолжительность операции	40 (35; 60)	30 (25; 45)	25 (20; 30)	43,546	<0,001
Дни пребывания в стационаре	8 (7; 9)	7 (6; 9)	5 (4; 6)	59,823	<0,001
Дни пребывания в ОАРИТ после операции	1 (1; 2)	1 (0; 2)	0 (0; 0)	61,972	<0,001

Как видно из приведенной таблицы, наименьшая продолжительность операции была в группе 3, наибольшая в группе 1. Так же пациенты 3 группы не нуждались в послеоперационном пребывании в ОАРИТ, что объясняется применением местной анестезии, и отсутствием анестезиологических показаний к интенсивному медикаментозному ведению после ПТЭ. Наиболее долгое пребывание пациентов в стационаре отмечено у пациентов 1 группы, наименьшее в 3 группе.

Выводы

Использование мини-доступа при проведении ПТЭ под местной инфильтративной анестезией, позволяет статистически значимо уменьшить продолжительность хирургического вмешательства, также снизить послеоперационный койко-день, и исключить пребывание пациентов в условиях ОАРИТ. В подавляющем большинстве случаев, наиболее оптимальным является выполнение паратиреоидэктомии из мини-доступа, а её модификация с применением местной анестезии позволяет успешно дополнить арсенал известных хирургических вмешательств при ПГПТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Maloinvazivnye operacii v lechenii pervichnogo giperparatireoza / I. V. Slepcev [et al.] // *E'ndokrinnaya hirurgiya*. — 2012. — Vol. 4. — P. 24–33.
2. Worldwide trends in the surgical treatment of primary hyperparathyroidism in the era of minimally invasive parathyroidectomy / W. R. Sackett [et al.] // *Arch Surg*. — 2002. — Vol. 137. — P. 1055–1059.
3. Is robotic parathyroidectomy a feasible and safe alternative to targeted open parathyroidectomy for the treatment of primary hyperparathyroidism? / George Garas [et al.] // *International Journal of Surgery*. — 2015. — Vol. 15. — P. 55–60.

УДК 616.447-036.22:616.447-008.61-021.3

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИ ИЗМЕНЕННЫХ ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Крот И. И., Макаричкова Ю. Ю., Мельникова К. А.

**Научные руководители: к.м.н., доцент В. В. Похожай;
к.м.н., доцент А. В. Величко**

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

Введение

Первичный гиперпаратиреоз — заболевание, развивающееся в результате первичного поражения паращитовидных желез (ПЩЖ), (аденома, гиперплазия, рак), и обусловленное гиперпродукцией паратиреоидного гормона (ПТГ). Первичный гиперпаратиреоз во многих странах, является одной из главных эндокринных патологий, и стоит в одном ряду с сахарным диабетом и патологией щитовидной железы, имеющих огромное социальное значение, из-за распространённости и негативных последствий на состояние здоровья пациентов [1, 2].

Выделяют первичный, вторичный и третичный гиперпаратиреоз. При первичном ГПТ (I ГПТ) гиперпродукция ПТГ, как правило, связана с развитием автономно- функционирующей аденомы ОЩЖ, реже — двух или нескольких аденом с диффузной гиперплазией или раком ОЩЖ. Вторичный гиперпаратиреоз (II ГПТ) — это реактивная гиперпродукция ПТГ гиперфункционирующими и/или гиперплазированными ОЩЖ в условиях длительной гиперфосфатемии при хронической почечной недостаточности; хронической гипокальциемии при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Третичный гиперпаратиреоз (III ГПТ) — состояние, связанное с развитием аденомы ОЩЖ и ее автономным

функционированием в условиях длительного П ГПТ (по принципу «гиперфункция-гиперплазия-опухоль») [3].

Гиперпаратиреоз — патологическое состояние, характеризующее различной локализацией поражения паращитовидных желез: левой и правой нижних ПЩЖ, левой и правой верхних ПЩЖ, левой верхней и левой нижней ПЩЖ, левой нижней ПЩЖ, правой нижней ПЩЖ, правой нижней ПЩЖ, правой верхней ПЩЖ [4].

Цель

Дать эпидемиологическую оценку пациентов с гиперпаратиреозом и оценить наиболее частовстречающуюся локализацию при данной патологии.

Материал и методы исследования

Участниками исследования являлись 200 пациентов, с первичным гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ«РНПЦ РМ и ЭЧ») в период с 2013 по 2015 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение пациентов с гиперпаратиреозом по полу представлены на рисунке 1. Медиана возраста пациентов составила 55 (50; 61) лет. Среди участников исследования 173 (86,5 %) проживали в городе, 27 (13,5 %) — в сельской местности. Подавляющее большинство участников исследования проживали в Республике Беларусь, в том числе: в Гомеле и Гомельской области — 96 (48 %), Могилёве и Могилёвской области — 54 (27 %), Бресте и Брестской области — 39 (19,5 %), Минске и Минской области — 6 (3 %), Витебске и Витебской области — 3 (1,5 %). Два пациента (1 %) были гражданами Российской Федерации.

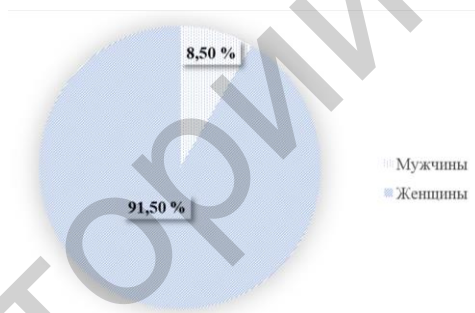


Рисунок 1 — Распределение пациентов по полу

У пациентов с первичным гиперпаратиреозом наблюдали изолированное поражение верхней правой паращитовидной железы в 14 (7 %) случаях, левой верхней — в 28 (14 %), правой нижней — в 80 (40 %), левой нижней — в 81 (40,5 %). В 4 случаях отмечалось сочетанное поражение паращитовидных желез: левой нижней и правой нижней ПЩЖ — в 1 (1 %) случаях, левой верхней и левой нижней ПЩЖ — в 1 (0,5 %) случае, правой верхней и левой верхней — у 1 (0,5 %) пациента. Результаты представлены в таблице 1.

Суммарно поражение данной пары встречается в 79 % всех случаев ПГПТ.

Таблица 1 — Частота изолированных и сочетанных поражений паращитовидных желез у пациентов с первичным гиперпаратиреозом

Поражение паращитовидных желез	Количество случаев
ЛН	79 (39 %)
ПН	79 (39 %)
ЛВ	26 (13 %)
ПВ	14 (7 %)
ЛН + ПН	2 (1 %)
ЛВ + ЛН	1 (0,5 %)
ПВ + ЛВ	1 (0,5 %)

Выводы

Гиперпаратиреоз в большинстве случаев встречается у женщин. Медиана возраста составила 55 лет. Большая часть пациентов являются гражданами Республики Беларусь, г. Гомеля и Гомельской области. Среди пациентов преобладали городские жители. Наибольшая частота встречаемости поражения паращитовидных желез приходится на нижнюю пару.

ЛИТЕРАТУРА

1. Farhutdinova, L. M. Pervichnyj giperparatireoz: problemy i puti resheniya / L. M. Farhutdinova // Medicinskij vestnik Bashkortostana. — 2010. — Vol. 1. — P. 65–70.
2. Nikonova, L. V. Giperparatireoz chast' I / L. V. Nikonova, V. N. Volkov, S. V. Tishkovskij // Zhurnal GGMU. — 2015. — Vol. 3. — P. 12–16.
3. Epidemiologiya pervichnogo giperparatireoza / I. I. Dedov [et al.] // Problemy endokrinologii. — 2017. — Vol. 5. — P. 3–7.
4. Maloinvazivnye operacii v lechenii pervichnogo giperparatireoza / I. V. Slepcev [et al.] // Endokrinная хирургия. — 2016. — Vol. 4. — P. 24–33.

УДК 616-006.6-036.88«2019/2020»(476.2)

АНАЛИЗ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2019–2020 ГГ.

Кухта К. Р., Авдеюк К. Э., Сарока Е. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Проблемы клинической онкологии остаются в центре внимания медицинских работников всего мира из-за постоянного роста заболеваемости злокачественными опухолями и смертности от них. Это обусловлено в значительной степени поздней выявляемостью и, как следствие, недостаточной эффективностью лечения. Одним из постулатов медицины при осмотре первичного пациента является «онкологическая настороженность», т. е. врач любой специальности любого лечебно-профилактического учреждения должен исключить симптомы, подозрительные на онкологическую патологию [1]. Актуальность данного заболевания определяется его высокой распространенностью. На конец 2020 г. Международное агентство по изучению злокачественных новообразований представило новые данные по заболеваемости в 185 странах: число новых случаев в 2020 г. достигло 19,3 млн, и 10 млн человек скончались от этой болезни [2].

Цель

Проанализировать уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертности от них населения Гомельской области в 2019–2020 гг.

Материал и методы исследования

Для оценки и анализа использовались ежегодные статистические данные за период 2019–2020 гг., предоставленные ГУЗ «Гомельская городская центральная поликлиника» филиал 8, где приведена информация по впервые выявленной заболеваемости и смертности.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2019 г. в Гомельской области было зарегистрировано 4576 случаев онкологических больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования; в 2020 г. зарегистрировано 3539 случаев. Отмечена тенденция к снижению (323,9 случая на 100 тыс. населения в 2019 г. и 250,5 в 2020 г.).

Полученные данные о первичной заболеваемости онкопатологией представлены на рисунке 1 и 2.

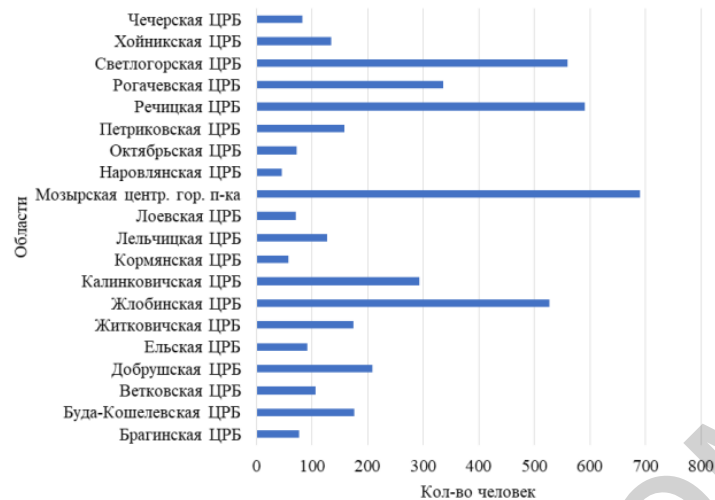


Рисунок 1 — Число больных с впервые выявленным диагнозом злокачественного образования в 2019 г.

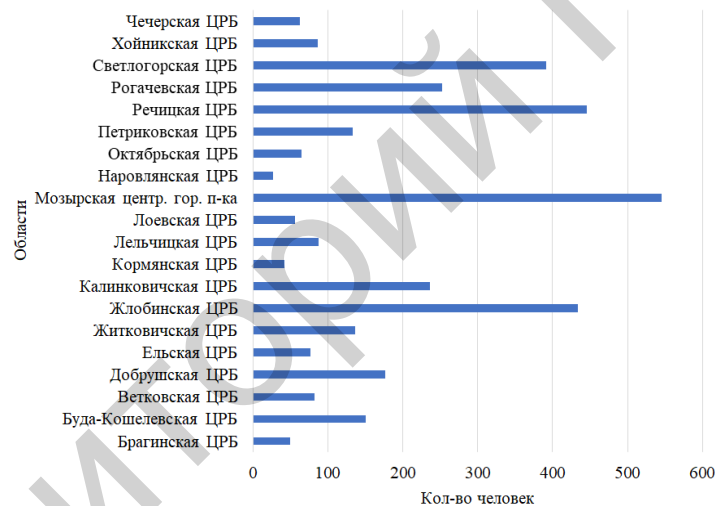


Рисунок 2 — Число больных с впервые выявленным диагнозом злокачественного образования в 2020 г.

Согласно рисункам, самый высокий показатель отмечается в Мозырской центральной городской поликлинике — 690 человек в 2019 г. и 545 человек в 2020 г., что соответствует 15 и 15,4 % от всего количества обратившихся.

На втором месте — Речицкая ЦРБ — 590 (12,9 %) и 446 человек (12,6 %).

Промежуточную позицию занимает Добрушская ЦРБ. В 2019 г. в неё обратилось 209 человек — 4,6 %, а в 2020 г. 177 человек — 5 %.

Областью, в которой наименьшее количество людей с впервые выявленным злокачественным новообразованием оказалась Наровлянская ЦРБ. В 2019 г. там зарегистрировано 45 человек с впервые возникшей онкологической патологией — 0,98 %; в 2020 г. — 27 (0,76 %) человек.

Из числа больных, заболевших в 2019 г., умерло в течении 2020 г. с момента установки диагноза 1124 пациента, что соответствует примерно 1/5 от количества больных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного образования (данные представлены на рисунке 3).

- Число больных с впервые выявленной онкопатологией в 2019 г.
- Количество больных, умерших в течение одного года после установки диагноза

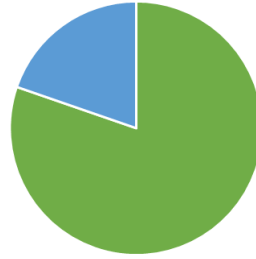


Рисунок 3 — Количество умерших больных из числа впервые заболевших

Выводы

Таким образом, можно отметить снижение впервые выявленной онкологической патологии в 2020 г. по сравнению с 2019 г., что может быть связано с карантинным режимом вследствие повсеместного распространения инфекции COVID-19.

Высокий показатель больных с впервые выявленной опухолевой патологией отмечается в Мозыре и Речица, т. к. эти города находятся на близком расстоянии от Чернобыля, где 26 апреля 1986 г. произошла авария, в результате которой в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ с высоким накопительным эффектом и способных вызывать онкопатологию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов, В. И. Алгоритмы выявления онкологических заболеваний у населения Российской Федерации / В. И. Чиссов, В. В. Старинский, А. С. Мамонтов; под ред. В. И. Чиссова. — М., 2018. — 5 с.
2. Юдин, С. В. Гигиенические аспекты распространённости онкологических заболеваний / С. В. Юдин. — Владивосток: Дзильнаука, 2017. — 219 с.

УДК 616.5-006.81-07-084-021.3(=1.476.2)

СОСТОЯНИЕ ДИАГНОСТИКИ И МЕТОДЫ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Лобан Д. С., Бычик М. А., Демченко А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Последние пять лет в Республике Беларусь посвящены реализации профилактических направлений, в том числе скрининговых программ раннего выявления онкологических заболеваний. Современные подходы в вопросах снижения смертности в онкологии требуют не только эффективного лечения рака, но в первую очередь наиболее раннего его выявления и своевременной профилактики [1].

На меланому приходится лишь 11 % всех злокачественных новообразований кожи, однако её опасность заключается в риске быстрого развития и раннего летального исхода. [2, 3]. За 10 лет отмечен рост меланомы на 36,6% среди злокачественных новообразований с особенно заметным приростом. Большинство случаев меланомы и рака кожи обусловлены заболеваемостью женского населения. Грубые интенсивные показатели заболеваемости населения меланомой составили 7,5, 11,8 и 8,0 случаев на 100 тыс. населения Гомельской обла-

сти и 7,7, 9,7 и 9,46 случаев населения РБ в 2011, 2017 и 2020 гг., соответственно. Несмотря на то, что меланома — опухоль визуальной локализации, самостоятельная обращаемость пациентов с меланомой кожи недостаточная, а диагностика опухоли на поздних III–IV стадиях в Гомельской области составила в 2011, 2018 и 2020 гг. 15,8; 7,6 и 9,7 % соответственно [1].

В рамках реализуемого пилотного проекта раннего выявления новообразований кожи с применением метода дерматоскопии также отмечено увеличение запущенных форм меланомы относительно числа всех вновь зарегистрированных случаев в 2019 г. в Гомельской области.

Снижение числа впервые выявленных случаев меланомы и рака кожи среди населения Гомельской области и РБ в целом в 2020 г. и тенденция к росту частоты запущенных случаев на фоне предыдущего снижения можно связать со значительным сокращением плановой диспансеризации населения ввиду введённых противоэпидемических мероприятий по борьбе с COVID-19.

Ранняя диагностика меланомы — важный аспект прогноза выживаемости пациентов. Ситуация со своевременной диагностикой улучшается достаточно медленными темпами, что подтверждает необходимость поиска новых путей для своевременного выявления онкологических заболеваний. Наиболее эффективным методом раннего выявления меланомы кожи является периодическое самообследование кожных покровов. В практике последних лет наиболее эффективно в перспективе снижения числа запущенных форм рака показало себя внедрение программ подготовки врачей первичного медицинского звена по усовершенствованию онкодиагностики и программ скрининга различных новообразований. В том числе широкого внедрения в клиническую практику современного неинвазивного и простого метода — дерматоскопии, проводимой дерматологами и онкологами.

Цель

Оценить эффективность проводимой программы первичной профилактики меланомы кожи и рака кожи среди населения г. Гомеля.

Материал и методы исследования

Проведён анализ литературных данных, медицинской документации, применены аналитический, социологический, статистический методы. Использованы официальные статистические данные белорусского канцер-регистра по состоянию онкологической заболеваемости в Республике Беларусь.

Исследованы 120 карт-опросников пациентов, обратившихся в У «Гомельский областной клинический дермато-венерологический диспансер» в ходе проведения акции «День профилактики меланомы» в 2018 и в 2019 гг. В каждую группу вошло по 60 человек, отобранных методом сплошной выборки, соответственно году проведения акции.

Результаты исследования и их обсуждение

Проводимая ежегодная работа, приуроченная к Дню профилактики меланомы, начала внедряться в программу реализации профилактики новообразований кожи в 2017 г. Изучались уровни онконастороженности и осведомлённости о клинических проявлениях меланомы кожи населения г. Гомеля.

I группу составили 60 респондентов, опрошенных в 2018 г.; II группу — 60 опрошенных в 2019 г. Средний возраст респондентов составил $53,6 \pm 1,8$ лет. В обеих группах значимо преобладали женщины — 49 (81,7 %) и 45 (75 %) в 2018 и 2019 гг.

Условием эффективной первичной профилактики всех новообразований было и остаётся формирование личной ответственности населения за своё здоровье. Установлено, что абсолютное число респондентов обеих групп — 51 (85 %) 2018 г. и 50 (83,3 %) 2019 г. — осведомлены о меланоме как об одной из злокачественных опухолей кожи. Собственная онконастороженность являлась

причиной обращения к врачу-дерматологу у большинства опрошенных — 21 (35 %) пациент 2018 г. и 32 (53,3 %) пациента 2019 г. При этом с профилактической целью для скринингового осмотра в 2019 г. обратилось к врачу дерматовенерологу значимо больше пациентов ($\chi^2 = 3,84$; $p = 0,043$). Наибольшее число пациентов обращались за консультацией и проведением дерматоскопии к врачу дерматовенерологу в 2018 г. после прочтения объявления в газете — 37 (61,7 %) человек, в 2019 г. по рекомендации врача другой специальности — 29 (48,3 %) человек, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение респондентов по источникам информации, n (%)

Критерий		2018 г.	2019 г.	χ^2 ; p
Источник информации о дне профилактики меланомы	Врач	17 (28,3)	29 (48,3)	5,08; 0,024
	Интернет	2 (3,3)	15 (25)	9,87; 0,001
	Газеты	37 (61,7)	10 (16,7)	25,5; 0,0001
	Родственник	3 (5)	6 (10)	0,48; 0,298
	Радио	1 (1,7)	—	—

В 2019 г. направлено на профилактический осмотр врачами 20 (33,3 %) пациентов, что превышает этот показатель в сравнении с 2018 г. — 9 (15 %) направлений ($\chi^2 = 3,84$; $p = 0,019$), что свидетельствует о некотором повышении эффективности разъяснительной работы с пациентами медицинскими работниками.

Полное обследование кожи до принятия участия в профилактической акции проходили лишь по 10 (16,7 %) человек в 2018 и 2019 гг., что подтверждает недостаточную осведомлённость населения.

Задача врачей, в том числе дерматовенерологов, проводить ежегодный полный осмотр пациента с использованием метода дерматоскопии, включая осмотр областей с редкой локализацией опухоли для раннего выявления меланомы и других злокачественных новообразований, а также организации диспансерного наблюдения лиц, составляющих группу риска по злокачественным новообразованиям кожи.

Среди всех обследованных в рамках акции пациентов 2019 г. диагностировано 2 (3,3 %) случая клинических признаков меланомы и отсутствие таковых в 2018 г.

Выводы

Отмечено сохранение роста случаев выявления меланомы кожи с большим процентом запущенности. В Гомельской области процент запущенности составляет: 15,8 % (2011 г.), 7,6 % (2018 г.), 9,7 % (2020 г.), однако прослеживается положительная динамика по увеличению количества лиц с выживаемостью в течение пяти лет и более.

Отрицательную динамику повышения удельного веса запущенных форм меланомы в 2020 г. связываем с влиянием эпидемической обстановки, приведшей к снижению уровня плановой диспансеризации. Однако число онконастороженных лиц, проходящих профилактические осмотры с целью исключения меланомы, достаточно высоко, так значимое большинство всех новообразований были впервые обнаружены самими пациентами — 56 (93,3 %) случаев (2018 г.) и 53 (88,3 %) случая (2019 г.).

Отмечен рост влияния врачей различных специальностей в вопросах профилактики новообразований кожи: в 2018 г. доля врачей как основного источника информации для пациента составила 28,3 %, в 2019 г. — 48,3 %. Установлено, что в 2019 г. врачами направлено на профилактический осмотр 20 (33,3 %) пациентов, что значимо больше в сравнении с 2018 г. — 9 (15 %) направлений ($\chi^2 = 3,84$; $p = 0,019$), что свидетельствует о необходимости увеличения роли медицинских работников в профилактической работе.

В ходе проведённого исследования определено, что основу первичной профилактики меланомы кожи, составляют: информированность населения и по-

следующее увеличение доли самостоятельного обращения пациентов за диагностикой и лечением новообразований; повышение роли медицинских работников в профилактической работе путём внедрения программ активизации онкологической подготовки врачей первичного медицинского звена, не только онкологической и дерматовенерологической службы; внедрение плановой ежегодной дерматоскопии, являющейся клинически обоснованным, высокоспецифичным, экономичным и доступным методом диагностики как основного метода скрининга различных новообразований кожи; раннее выявление меланомы осуществимо в том числе благодаря клиническому обследованию пациентов с полным осмотром всего кожного покрова; организация диспансерного наблюдения лиц, составляющих группу риска по злокачественным новообразованиям кожи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2008–2017) / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. О. Г. Суконко. — Минск: РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2018. — С. 286.
2. Characteristics, rates, and trends of melanoma incidence among Hispanics in the USA / E. Garnett [et al.] // Cancer Causes & Control. — 2016. — № 27(5). — P. 647–659. — <https://doi.org/10.1007/s10552-016-0738-1>.
3. Ward, W. H. Cutaneous Melanoma: Etiology and Therapy / W.H. Ward, J. M. Farna. — Brisbane: Codon Publications. — 2017.

УДК 618.11-006.6

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ЯИЧНИКОВ

Надточеева Е. П., Авраменко М. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак яичников (РЯ) является одним из наиболее распространенных и неблагоприятно протекающих опухолевых заболеваний у женщин. РЯ лидирует по числу смертных случаев среди новообразований женских половых органов. В мире ежегодно РЯ диагностируется более чем у 225 тыс. женщин и более 140 тыс. из них умирают [1].

Различные опухоли отличаются друг от друга по своей биологии, молекулярно-генетическим особенностям, клиническому течению, прогнозу и ответу на проводимое лечение [2]. При описании опухолей яичников наряду с эпидемиологической характеристикой, молекулярно-генетическими нарушениями, клинико-морфологическими данными и иммунологическим профилем, большое внимание уделяется прогнозу и прогностическим признакам [3].

Мы предположили, что степень дифференцировки опухоли влияет на степень распространенности первичной опухоли, интенсивность поражения регионарных лимфатических узлов и частоту отдаленного метастазирования. А также, что степень распространенности процесса, частота проводимого хирургического и химиотерапевтического лечения коррелирует с гистологическим вариантом РЯ.

Цель

Анализ клинико-морфологических особенностей РЯ у пациенток Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ методом сплошной выборки историй болезни 87 пациенток, находившихся на лечении в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере в течение 2017 г.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладного программного обеспечения «StatSoft Statistica» 10.0 (USA) и «Microsoft Excel 2013». Статистическую значимость различий оценивали с помощью критерия Хи-квадрата (χ^2) Пирсона. Статистически значимым считался результат при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Нами было изучено влияние степени дифференцировки (G) РЯ на его распространенность, а именно на степень инвазии опухоли (T), выраженность регионарного метастазирования (N), и частоту отдаленных метастазов (M). Всего пациенток со степенью дифференцировки G1 было выявлено 20 (22,9 %), с G2 — 15 (17,2 %), с G3 — 41 (47,1 %) и с G4 — 11 (12,6 %).

Распределение РЯ в зависимости от степени дифференцировки и распространенности первичной опухоли представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение РЯ в зависимости от степени дифференцировки и распространенности первичной опухоли

Первичная опухоль (T)	Степень дифференцировки							
	G1		G2		G3		G4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
T0	0	0	1	6,7	0	0	0	0
T1	16	80	6	40	15	36,6	5	45,5
T2	2	10	2	13,3	6	14,6	0	0
T3	2	10	6	40	20	48,8	6	54,6
Всего	20	100	15	100	41	100	11	100

При высокодифференцированных опухолях первичный узел чаще ограничен яичником или маточной трубой (T1). В целом, при высоко- и умеренно дифференцированном РЯ степень распространенности первичной опухоли до T2 включительно наблюдалась у 90 и 60 %, соответственно, тогда как при низкой степени дифференцировки и недифференцированных опухолях данная степень распространенности наблюдалась лишь у 51,2 и 45,5 %, соответственно ($\chi^2 = 19,13$; $p = 0,02$). Более чем у половины пациентов с недифференцированными опухолями наблюдалась перитонеальная диссеминация. Таким образом, снижение степени дифференцировки связано с большим распространением РЯ.

Вне зависимости от степени дифференцировки РЯ у большинства женщин исследуемой группы (82; 94,3 %) отсутствовали признаки поражения регионарных лимфатических узлов (N0). Среди пациенток с G1 поражение лимфоузлов отсутствовало, при G2 метастазы в лимфатические узлы были выявлены 1 (6,7 %) пациентки, при G3 и G4 — у 2 (4,9 %) и 2 (18,2 %) соответственно ($\chi^2 = 4,51$; $p = 0,2$). Таким образом, наблюдалась тенденция к повышению частоты регионарного метастазирования при снижении дифференцировки опухоли.

Отдаленные метастазы у всех женщин с опухолями G1 не определялись, при G2 выявлены в 5 (33,3 %) случаях, при G3 — в 18 (43,9 %) и при G4 — у 8 (72,7 %) пациенток ($\chi^2 = 17,90$; $p = 0,00046$). Таким образом, чем ниже степень дифференцировки опухоли, тем чаще наблюдается отдаленное метастазирование РЯ.

Гистологические формы РЯ были представлены следующими вариантами: серозные — 45 (51,7 %), муцинозные — 11 (12,6 %), эндометриоидные — 6 (6,9 %), недифференцированные эпителиальные опухоли (НЭО) — 18 (20,7 %), андробластома — 1 (1,2 %) и опухоли стромы полового тяжа (ОСПТ) — 6 (6,9 %). Распределение пациенток исследуемой группы по степени дифференцировки в зависимости от гистологического вида опухоли приведены в таблице 2.

Низкая степень дифференцировки наблюдалась у большинства пациенток с серозными (26; 57,8 %) и НЭО (11; 61,1 %). Опухоли G2 в большем количестве наблюдалась у пациенток с эндометриоидными эпителиальными опухолями (3; 50 %). Высокая дифференцировка чаще встречалась при муцинозных эпители-

альных опухолях (6 случаев; 54,6 %), аденокарциноме (1; 100 %) и ОСПТ (3; 50 %). Различия степени дифференцировки опухоли в зависимости от ее гистологического типа статистически значимы ($\chi^2 = 35,14$; $p = 0,0023$). Наименее дифференцированные опухоли чаще всего представлены серозными и недифференцированными эпителиальными новообразованиями.

Таблица 2 — Распределение гистологических вариантов РЯ по степени дифференцировки

Гистологический вариант РЯ	Степень дифференцировки							
	G1		G2		G3		G4	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Серозный	9	20	6	13,3	26	57,8	4	8,9
Муцинозный	6	54,6	0	0	3	27,3	2	18,2
Эндометриоидный	1	16,7	3	50	1	16,7	1	16,7
НЭО	0	0,0	4	22,2	11	61,1	3	16,7
Аденокарцинома	1	100	0	0	0	0	0	0,0
ОСПТ	3	50	2	33,3	0	0	1	16,7
Всего	20	22,9	15	17,2	41	47,1	11	12,6

Наиболее активное отдаленное метастазирование наблюдалось при серозных (15; 33,3 %) и НЭО (8; 44,4 %). При муцинозных эпителиальных новообразованиях отдаленные метастазы были выявлены у 2 (18,2 %) и при эндометриоидных — у 1 (16,7 %) пациентки. При аденокарциноме и ОСПТ ни у одной пациентки отдаленных метастазов не было обнаружено ($\chi^2 = 15,14$; $p = 0,0097$).

Хирургическое лечение было проведено при серозном РЯ в 41 (91,1 %) случае, муцинозном — в 11 (100 %), эндометриоидном — в 3 (50 %), НЭО — в 12 (66,7 %), аденокарциноме — в 1 (100 %), ОСПТ — в 6 (100 %) случаях ($\chi^2 = 8,26$; $p = 0,14$). Всего хирургическое лечение было проведено в 74 (85,1 %) случаях. Химиотерапии подверглось большинство пациенток с серозными (30; 66,7 %), эндометриоидными (6; 100 %), НЭО (12; 66,7 %) и аденокарциномой (1; 100 %). При ОСПТ химиотерапевтическому лечению подверглись 3 (50 %) и при муцинозных новообразованиях — 5 (45,4 %) пациенток ($\chi^2 = 8,41$; $p = 0,13$).

Также был проведен анализ степени распространенности РЯ в зависимости от гистологического варианта опухоли. I и II стадии преобладали при серозном РЯ — наблюдались у 27 (60 %) пациенток, муцинозном — у 10 (90,9 %), ОСПТ — у 6 (100 %) и аденокарциноме — у 1 (100 %). III и IV стадии преобладали среди эндометриоидных опухолей — 4 (66,7 %) пациентки, и НЭО — 12 (66,7 %) ($\chi^2 = 38,8$; $p = 0,0007$).

Выводы

Наиболее частыми гистологическими вариантами РЯ у пациенток исследуемой группы были серозные (51,7 %) и недифференцированные (20,7 %) эпителиальные новообразования. Они же чаще имеют низкую степень дифференцировки и характеризуются частым отдаленным метастазированием. В результате проведенного исследования показано влияние степени дифференцировки РЯ на распространенность первичной опухоли ($\chi^2 = 19,13$; $p = 0,02$) и частоту отдаленного метастазирования ($\chi^2 = 17,90$; $p = 0,00046$). Чем ниже степень дифференцировки, тем агрессивнее клиническое течение РЯ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Надточеева, Е. П. Морфологические особенности серозного рака яичников у пациенток Гомельской области / Е. П. Надточеева, М. Е. Авраменко // Проблемы и перспективы развития современной медицины. — 2019. — Т. 6, № 20. — С. 228–230.
2. Ожиганова, И. Н. Морфология рака яичников в классификации ВОЗ 2013 года / И. Н. Ожиганова // Практическая онкология. — 2014. — Т.15, № 4. — С. 143–152.
3. Демидова, И. А. Наследственно обусловленный рак яичников / И. А. Демидова // Современная онкология. — 2015. — Т. 17, № 3. — С. 70–75.

УДК 616.23-006.6-089

**ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕВЫХ ПОРАЖЕНИЙ
ТРАХЕИ И БРОНХОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА**

**Наумович А. Г., Салицкая М. Д., Юрчук Я. С.,
Тихманович Е. Е., Мехов Д. А.**

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

С накоплением опыта реконструктивно-пластических операций эндоскопическое лечение пациентов с опухолевыми поражениями трахеи и бронхов получило широкое распространение. Практикующих врачей данные методы лечения привлекают прежде всего малой травматичностью, так как это позволяет проводить лечение пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и сниженными функциональными резервами, и быстротой доступа к патологическим образованиям дыхательным путям.

Цель

Сравнить виды эндоскопических операций при опухолевых поражениях трахеи и бронхов в соотношении с возрастом.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». Были проанализированы учетные данные 99 пациентов, проживающих в Гомельской области, находящихся на лечении с 2016 по 2020 гг. Исследованы данные обязательного учета эндоскопических вмешательств. Рассмотрено распределение пациентов по диагнозам заболеваний, степени злокачественности, видам оказанной оперативной помощи. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета программ AirSoft — «Statistica» 12.0. Сравнение данных проводилось с помощью критерия t Стьюдента — для параметрических показателей, с помощью критерия χ^2 Фишера — для непараметрических показателей. Уровень значимости различия $p < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждения

В Гомельской области за период 2016–2020 гг. 99 пациентам различных возрастных групп, где минимальный возраст пациента — 33 года, а максимальный — 85 лет (средний нижний квартиль — 58, средняя медиана — 65, средний верхний квартиль — 68), были проведены эндоскопические вмешательства: восстановление просвета трахеи с помощью аргоно-плазменной электрокоагуляции (АПК) — 5 (5,1 %) случаев, удаление инородного тела — 18 (18,2 %) случаев, реканализация аденокарциномы пищевода (АП) — 49 (49,5 %) случаев, удаление экзофитной опухоли и восстановление просвета трахеи — 12 (12,1 %) случаев, абляция опухоли — 1 (1,1 %) случай, сочетание реканализации АП с удалением экзофитной опухоли — 14 (14,2 %) случаев. Статистические данные выполненных оперативных вмешательств по возрастам представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Статистические данные выполненных оперативных вмешательств по возрастам

Операции	Возраст		
	нижний квартиль	медиана	верхний квартиль
Восстановление просвета трахеи с помощью АПК	52	67	64
Удаление инородного тела из просвета трахеи	57	65	71
Реканализация аденокарциномы пищевода	60	65	67
Удаление экзофитной опухоли с восстановлением просвета трахеи	48,5	61,5	70,5
Абляция опухоли	54	54	54
Реканализация аденокарциномы пищевода с удалением экзофитной опухоли	63	64,5	67

Выводы

Таким образом, наиболее частым эндоскопическим оперативным вмешательством была реканализация аденокарциномы пищевода, а наименее — абляция опухоли. По возрасту абляция опухоли проводилась пациентам зрелого возраста, в то время как реканализация АП — пожилым людям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Онкология: учеб. пособие / Н. Н. Антоненкова [и др.]; под общ. ред. И. В. Залуцкого. — Минск: Выш. шк., 2007. — 703 с.
2. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 624 с.
3. Пачес, А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство / А. И. Пачес. — 5-е изд., доп. и перераб. — М.: Практическая медицина, 2013. — 478 с.

УДК 616.33-006.6-089

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

**Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю.,
Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С.**

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение здравоохранения
«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Рак желудка (РЖ) является одним из наиболее распространенных в мире злокачественных новообразований. В Республике Беларусь рак желудка занимает третье место в структуре онкологической заболеваемости и второе место в структуре онкологической смертности. Более чем у 50 % пациентов заболевание диагностируется в III и IV стадиях. Распространенность РЖ в Беларуси составляет — 35 на 100 тыс. населения [1].

За последнее время наблюдается снижение заболеваемости за счет уменьшения частоты рака дистальных отделов желудка, при этом удельный вес рака верхней трети органа растет. Однако данная патология остается одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем, что делает чрезвычайно важным и актуальным решение вопросов профилактики, успешной диагностики, рационального планирования и организации лечебных мероприятий [2].

Цель

Провести сравнительный анализ вероятности возникновения осложнений в зависимости от локализации патологического процесса у пациентов с РЖ.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализированы данные 144 медицинских карт (историй болезней) пациентов торакального отделения с диагнозом — рак желудка. Исследования проводились на базе ГУЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» за 2017–2019 гг.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel», «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего изучено 144 пациента (Me 63,5 (Q₂₅–58; Q₇₅–69)). В исследуемой группе женщины составили — 32% (средний возраст — 66 лет), мужчины — 68 % (средний возраст — 58 лет). Всем пациентам с РЖ проводилось оперативное лечение: экстирпация желудка или СПРЖ.

На основании данных была проведена оценка отдаленной выживаемости и послеоперационной смертности пациентов в отделении. Общая выживаемость составила — 138 (96 %) человек, смертность — 6 (4 %) человек. Медиана койко-дней пациентов с летальным исходом составила 18 суток.

В ходе изучения медицинских карт была выявлена следующая локализация РЖ: верхняя треть (70 пациентов), средняя треть (68 пациентов), нижняя треть (6 человек).

При проведении анализа различий прогрессирования заболевания желудка в зависимости от локализации опухоли — статистически значимых различий не выявлено ($p = 0,49$).

Таблица 1 — Осложнения в зависимости от локализации

Локализация	Осложнения	Количество случаев n (%)
Верхняя треть	Анастомозит	8 (22 %) человек
	Эзофагит	7 (19 %) человек
	Эзофагит + стриктура	2 (6 %) человека
	Эзофагит + анастомозит	14 (39 %) человек
	Другие	5 (14 %) человек
		Всего: 36
Средняя треть	Анастомозит	11 (24 %) человек
	Эзофагит	12 (26 %) человек
	Эзофагит + анастомозит	16 (35 %) человек
	Другие	7 (15 %) человек
		Всего: 46
Нижняя треть	Анастомозит	1 (17 %) человек
	Эзофагит + стриктура	2 (33 %) человек
	Эзофагит + анастомозит	1 (33 %) человека
	Анастомозит + стеноз	2 (17 %) человек
		Всего: 6

При проведении анализа различий, была выявлена статистически значимая разница развития осложнений в зависимости от локализации опухоли ($p = 0,02$).

Выводы

Согласно проведенному исследованию, все пациенты (144 человека) подлежали оперативному лечению. Патологический процесс в большинстве случаев локализовался в верхней трети желудка (49 %).

В послеоперационном периоде у 61 % отмечались осложнения, часто встречаемые: анастомозит, эзофагит, а также их сочетание. Наибольшее количество осложнений наблюдались при локализации РЖ в средней трети (32 %).

Статистический анализ показал, что различий между возникновением осложнений при локализации рака в верхней и средней третях нет. Различия выявлены при сравнении верхней и средней третей с нижней, так как возникновение осложнений в нижнем отделе желудка составило 100 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республики Беларусь: официальный статистический сборник за 2017 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.
2. Ахметзянов, Ф. Ш. Пути решения проблемы хирургического лечения рака желудка / Ф. Ш. Ахметзянов // Медицинский журнал. — 2017. — № 4. — С. 485–491.

УДК 616.33-006.6-089

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПАЦИЕНТОВ, ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ РАКА ЖЕЛУДКА В ОНКТОРАКАЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ГУЗ «ГОКОД» ЗА ПЕРИОД 2017–2019 ГГ.

Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю.,
Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение здравоохранения
«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак желудка (РЖ) является одним из наиболее распространенных в мире злокачественных новообразований. В Республике Беларусь рак желудка зани-

мает третье место в структуре онкологической заболеваемости и второе место в структуре онкологической смертности. Более чем у 50 % пациентов заболевание диагностируется в III и IV стадиях. Распространенность РЖ в Беларуси составляет — 35 на 100 тыс. населения [1].

В последнее время наблюдается тенденция к снижению заболеваемости злокачественными новообразованиями желудка в большинстве экономически развитых странах мира, в том числе и в Республике Беларусь, однако эта патология остается одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем, что делает чрезвычайно важным и актуальным решение вопросов профилактики, успешной диагностики, рационального планирования и организации лечебных мероприятий [2].

Хирургический метод является основным в лечении данной патологии. Стандартизация техники операции и объема лимфодиссекции позволили достигнуть хороших непосредственных результатов и уменьшить количество летальных случаев [3].

Цель

Провести анализ отдаленной выживаемости и послеоперационной летальности пациентов с РЖ и оценить особенности данной патологии у лиц мужского и женского пола, находящихся на диспансерном учете в ГУЗ ГОКОД.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализированы данные 144 медицинских карт (историй болезней) пациентов торакального отделения с диагнозом — рак желудка. Исследования проводились на базе ГУЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» за 2017–2019 гг.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel», «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемой выборке женщины составили — 32 % (средний возраст — 66 лет), мужчины — 68 % (средний возраст — 58 лет). Все пациенты были разбиты на две группы, 1-я группа с оперативным лечением — СПРЖ (53 человека); 2-я группа — оперативное лечение — экстирпация желудка (91 человек), таблица 1.

Таблица 1 — Половая принадлежность по группам

Вид лечения	Пол		Средний возраст	
	М	Ж	М	Ж
СПРЖ	38 (26 %)	15 (10 %)	64 лет	68 лет
	Ж	М	М	Ж
Экстирпация	60 (42 %)	31 (22 %)	60 лет	65 лет
	Ж	М	М	Ж

Исследование показало, что на развитие осложнений пол не влияет ($p = 0,249$), также статистически значимой разницы между возрастной структурой и развитием осложнений — нет ($U = 2103,5$; $Z = 1,475$; $p = 0,139$).

На основании данных была проведена оценка отдаленной выживаемости и послеоперационной летальности пациентов в отделении. Общая выживаемость составила — 138 (96 % человек), летальность — 6 (4 %) человек. Медиана койко-дней пациентов с летальным исходом составила 18 суток.

Среди умерших пациентов 5 человек — мужчины (средний возраст 68 лет) и 1 человек — женщина 64 года (рисунок 1, таблица 2).

В результате гистологического исследования было установлено, что у всех обследуемых была выявлена аденокарцинома.

Непосредственной причиной смерти явились сепсис и ДВС-синдром, а основной — рак желудка.

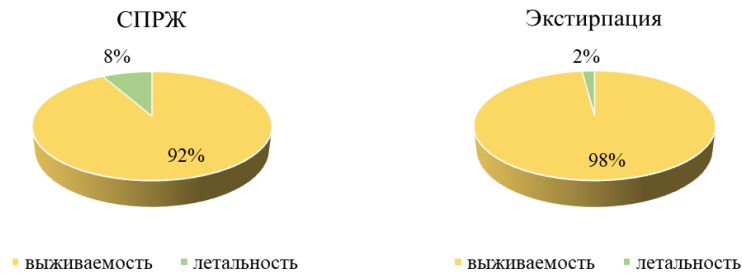


Рисунок 1 — Оценка выживаемости и смертности по группам

Таблица 2 — Особенности заболевания у пациентов с летальным исходом

Пациент (пол)	T	N	M	Стадия	Локализация	Вид операции	Осложнения
1 (м)	4	3	1	4	Средняя треть	СПРЖ	Эзофагит (а) + анастомозит
2 (м)	4	2	0	3	Верхняя треть	СПРЖ	
3 (м)	4	0	0	3	Средняя треть	СПРЖ	
4 (м)	2	0	0	4	Верхняя треть	СПРЖ	Анастомозит
5 (ж)	4	2	1	3	Верхняя треть	Экстирпация	
6 (м)	4	2	0	3	Верхняя треть	Экстирпация	Анастомозит

Выводы

Согласно данным проведенного анализа, отдаленная выживаемость пациентов с РЖ после оперативного лечения составила — 96 %, а летальность — 4 %. Статистически значимых различий по этим показателям между группами пациентов с оперативным лечением СПРЖ и экстирпация — не было выявлено.

Средний возраст умерших пациентов составил — 66 лет и в 83 % случаев это лица мужского пола. Из таблицы 2 видно, что все пациенты имели тяжелые формы РЖ (III ст. — 67 %, IV ст. — 33 %). Патологический процесс в большинстве случаев локализовался в верхней трети желудка (67 %). Выбор оперативного лечения не зависел от стадии и локализации РЖ. В данной группе пациентов осложнения в послеоперационном периоде были представлены: эзофагит + анастомозит — 1 (17 %) человек, анастомозит — 2 (33 %) человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровоохранение в Республики Беларусь: официальный статистический сборник за 2017 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.
2. Ахметзянов, Ф. Ш. Пути решения проблемы хирургического лечения рака желудка / Ф. Ш. Ахметзянов // Медицинский журнал. — 2017. — № 4. — С. 485–491.
3. Давыдов, М. И. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей в торако-абдоминальной клинике / М. И. Давыдов // Вопр. онкол. — 2018. — № 4–5. — С. 468–479.

УДК 616.33-006.6-089.168.1

ОТДАЛЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю.,
Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
Государственное учреждение здравоохранения
«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак желудка (РЖ) является одним из наиболее распространенных в мире злокачественных новообразований. В Республике Беларусь рак желудка занимает третье место в структуре онкологической заболеваемости и второе место в

структуре онкологической смертности. Более чем у 50% пациентов заболевание диагностируется в III и IV стадиях. Распространенность РЖ в Беларуси составляет — 35 на 100 тыс. населения [1].

РЖ — заболевание, которое остается важной медицинской и социально-экономической проблемой, поэтому чрезвычайно важно и актуально решение вопросов профилактики, успешной диагностики, рационального планирования и организации лечебных мероприятий [2].

Хирургический метод является основным в лечении данной патологии. Стандартизация техники операции и объема лимфодиссекции позволили достигнуть хороших непосредственных результатов и уменьшить количество летальных случаев [3].

Цель

Провести сравнительный анализ среди двух групп пациентов с РЖ по возникновению осложнений в зависимости от вида оперативного лечения.

Материал и методы исследования

Ретроспективно проанализированы данные 144 медицинских карт (историй болезней) пациентов торакального отделения с диагнозом — рак желудка. Исследования проводились на базе ГУЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» за 2017–2019 гг.

Статистический анализ проводился с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Microsoft Excel», «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Всего изучено 144 пациента (Me 63,5 (Q₂₅ — 58; Q₇₅ — 69)). Было выделено две группы: первая с оперативным лечением — СПРЖ (53 человека); вторая группа — оперативное лечение — экстирпация желудка (91 человек). Выбор операционного вмешательства не зависел от возраста пациентов, так как показатели группы 1 (Me 65 (Q₂₅ — 62; Q₇₅ — 69)) и 2 (Me 62 (Q₂₅ — 57; Q₇₅ — 68)) не имели статистической разницы.

Таблица 1 — Половая принадлежность по группам

Группа	Пол	
	СПРЖ	М — 38 (26 %) человек
Экстирпация	М — 60 (42 %) человек	Ж — 31 (22 %) человек

Среди изученных пациентов была выявлена следующая локализация РЖ: верхняя треть (70 пациентов), средняя треть (68 пациентов), нижняя треть (6 пациентов). Отмечается статистически значимая разница развития осложнений в зависимости от локализации опухоли (p = 0,02).

После оперативного лечения у пациентов с СПРЖ осложнения возникли в 42% случаев, а при экстирпации желудка в 73 %. Статистические данные показали, что имеется связь между видом операции и вероятностью возникновения осложнений (p = 0,000231).

Таблица 2 — Осложнения в зависимости от вида операции

Группа	Осложнения	Количество случаев n (%)
СПРЖ	1. Эзофагит + анастомозит	7 (32 %)
	2. Анастомозит	6 (26 %)
	3. Эзофагит	4 (18 %)
	4. Анастомозит + стеноз	2 (9 %)
	5. Анастомозит + стриктура	1 (5 %)
	6. Анастомозит + стриктура + эзофагит	1 (5 %)
	7. Стеноз + стриктура	1 (5 %)

Окончание таблицы 2

Группа	Осложнения	Количество случаев n (%)
Экстирпация	Эзофагит + анастомозит	24 (36 %)
	Эзофагит	15 (23 %)
	Анастомозит	14 (21 %)
	Эзофагит + стриктура	5 (7 %)
	Анастомозит + стеноз	2 (3 %)
	Стриктура	2 (3 %)
	Стеноз	2 (3 %)
	Анастомозит + стриктура	1 (2 %)
	9. Анастомозит + стриктура+эзофагит	1 (2 %)

Статистических значимых различий между видом оперативного лечения и видами осложнений не установлено ($p > 0,05$).

Выводы

Согласно проведенному исследованию, осложнения чаще встречались после экстирпации желудка — 73 %. Таким образом, выявлена взаимосвязь между видом оперативного лечения и вероятностью развития осложнений.

Также статистический анализ показал, что различий между возникновением осложнений при локализации рака в верхней и средней третях нет. Различия выявлены при сравнении верхней и средней третей с нижней, так как возникновение осложнений в нижнем отделе желудка составило 100 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республики Беларусь: официальный статистический сборник за 2017 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2017. — 277 с.
2. Ахметзянов, Ф. Ш. Пути решения проблемы хирургического лечения рака желудка / Ф. Ш. Ахметзянов // Медицинский журнал — 2017. — № 4. — С. 485–491.
3. Давыдов, М. И. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей в торако-абдоминальной клинике / М. И. Давыдов // Вопр. онкол. — 2018. — № 4–5. — С. 468–479.

УДК 616.317-089+615.832.3

КОСМЕТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ ЛУЧЕВОМ И ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ РАКА ГУБЫ I–II СТАДИИ

Оршанская В. О., Хамкова К. И., Иванов В. С.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак губы (РГ) — одна из самых частых злокачественных опухолей челюстно-лицевой области. Большинство карцином выявляют в I–II стадии [1]. Основными методами лечения РГ в ранней стадии являются лучевой и хирургический [1, 2]. Нижняя зона лица является косметически значимой анатомической зоной. Поэтому выбор способа лечения определяется противоопухолевой эффективностью и качеством жизни пациентов после лечения [1–3]. Разные специалисты высказывают противоположные точки зрения в отношении косметических последствий хирургического лечения и лучевой терапии (ЛТ) [1–3]. Сравнительный анализ внешнего вида губы после излечения рака разными методами может определить степень ущерба для внешности каждого из них более объективно.

Цель

Проанализировать косметические результаты лечения рака губы стадии T₁₋₂N₀M₀ различными методами.

Материал и методы исследования

Проанализированы результаты лечения 180 пациентов с установленным диагнозом рака нижней губы (НГ) в 2011–2015 гг. в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере. Средний возраст заболевших — 76 (70; 82) лет, число мужчин составило 112 (62,2 %) человек, женщин — 68 (38,8 %). Распределение по стадиям: T₁N₀M₀ — 118 (65,6 %) случаев, T₂N₀M₀ — 52 (28,9 %). Диагноз был подтвержден морфологически в каждом случае. Проведенное лечение: хирургическое — 135 (75 %), лучевое — 25 (13,9 %). Хирургическое лечение состояло в иссечении полнослойного фрагмента губы с одномоментным замещением дефекта местными тканями. Лучевое лечение состояло в контактном облучении тканей, разовая доза 2 Гр, суммарная доза 66–70 Гр. Исследованы: частота послеоперационных осложнений, частота острых лучевых реакций 3–4 степени, оценка внешнего вида НГ по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ), число неприемлемых результатов (7 баллов и менее по шкале ВАШ), сравнение результатов при разных способах лечения. Оценка результата проводилась через 6 месяцев после завершения лечения и стихания острой лучевой реакции самим пациентом. Данные представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения (M + SD), сравнение — критерий Стьюдента для оценок ВАШ, точный двусторонний критерий Фишера для доли неприемлемых результатов, уровень значимости различия — $p < 0,05$. Обработка результатов с использованием пакета программ «Statistica» 8.0 (StatSoft, USA) и «Microsoft Excel 2013».

Результаты исследования и их обсуждение

Устранение дефекта губы выполнено следующими способами: кожно-мышечный лоскут — 76 (42,2 %), ступенчатый лоскут — 65 (36,1 %), другие варианты — 39 (21,7 %). В раннем послеоперационном периоде зарегистрированы осложнения у 4 пациентов (2,9 % от оперированных). Во всех наблюдениях отмечено расхождение краев раны без признаков нагноения и некроза. Лучевая терапия РГ проводилась в стандартном режиме. Во всех наблюдениях были отмечены острые лучевые реакции различной степени. Острые лучевые реакции 3–4 степени развились у 8 пациентов (32 % от облученных). Послеоперационные осложнения и выраженные острые лучевые реакции увеличивают время социальной и физиологической адаптации пациента, требуют дополнительных лечебных мероприятий, снижают качество жизни.

Оценка внешнего вида губы по ВАШ после лечения составила 8,44 + 1,08 баллов для всего коллектива в целом. Косметический результат у пациентов, которым было выполнено хирургическое лечение, составил 8,7 + 0,9. В 10 наблюдениях результат находился вне диапазона приемлемости (менее 8 баллов). Снижение оценки по ВАШ после операции было обусловлено следующими причинами: заметная асимметрия НГ из-за избыточной толщины восстановленной части (4 случая), дислокация угла рта (2 случая), неестественное истончение средней части НГ (2 случая), деформация контура НГ (2 случая). Дополнительные корригирующие операции выполнены 4 пациентам, у 3 из них достигнуто улучшение результата до приемлемого значения. Оценка по ВАШ после реконструкции кожно-мышечными лоскутами из остатков НГ составила 8,7 + 0,96, после реконструкции ступенчатыми лоскутами — 8,7 + 1,1. Различия по этому критерию не являются статистически значимыми, $p = 0,81$.

Косметический результат у пациентов, которым было выполнено лучевое лечение, составил 7,9 + 1,0. Результат находился вне диапазона приемлемости в 10 наблюдениях. Причины снижения оценки по ВАШ после облучения: выраженная атрофия НГ (3 случая), наличие телеангиэктазий, гипо- или гиперпигментации (5 случаев), развитие хронического хейлита (2 случая). Корригирующие операции были выполнены двум пациентам с хейлитом и атрофией губы. В обоих наблюдениях достигнут положительный результат.

Оценка косметического результата по ВАШ в нашем материале не имела статистически значимого различия у пациентов, которым было выполнено хирургическое лечение и лучевое лечение, коэффициент *t* Стьюдента составил 0,66, *p* = 0,513. При этом доля пациентов с оценками менее 7 баллов выше у лиц, которым выполнено лучевое лечение, чем у тех, кому выполнено хирургическое лечение. Различие является статистически значимым, *p* < 0,001.

Полученные данные свидетельствуют о том, что лучевое и хирургическое лечение РГ позволяет достичь сопоставимых косметических результатов. В то же время, послеоперационные осложнения и выраженные острые лучевые реакции существенно ухудшают качество жизни в процессе лечения и непосредственно после него. Большинство неприемлемых косметических результатов связано с недостаточной эффективностью реконструктивных процедур при хирургическом лечении или развитием поздних эффектов после лучевой терапии. При этом более высокая доля пациентов с оценками ниже 8 баллов после ЛТ свидетельствует о большей вероятности косметических нарушений по истечении длительного времени после лучевой терапии.

Выводы

1. Оценка косметического результата по ВАШ после хирургического лечения составила 8,7 + 0,9, после лучевой терапии — 7,9 + 1,0. В нашем материале различие между этими показателями не является статистически значимым.

2. Доля пациентов с оценкой с результатом менее 8 баллов по ВАШ была более высокой после ЛТ, чем после хирургического лечения, различие является статистически значимым.

3. Оценка косметического результата по ВАШ после операции в зависимости от способа реконструкции составила 8,7 + 0,9 при реконструкции кожно-мышечными лоскутами из остатков НГ, после реконструкции ступенчатыми лоскутами — 8,7 + 1,1. Различие между этими показателями не является статистически значимым.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rafik, A. Lip Cancer: Epidemiologic, Clinical, Evolutive, and Therapeutical Aspects / A. Rafik // J. of Cancer Science and Clinical Oncology. — 2015. — Vol. 2(2). — P. 1–6.
2. Иванов, С. А. Результаты лучевого лечения первичного немеланомного рака нижней губы / С. А. Иванов, Д. В. Окунцев, О. В. Иванова // Проблемы здоровья и экологии. — 2011. — № 1 (27). — С. 130–136.
3. Baumann, D. Lip reconstruction / D. Baumann, G. Robb // Seminars in Plast Surg. — 2008. — Vol. 22. — P. 269–280.

УДК 616.3-006.6:314.14(476)«2009/18»

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИОДУДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ: ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПО ДАННЫМ КАНЦЕР-РЕГИСТРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ЗА 2009–2018 ГГ.

Петрошенко А. В., Юшкевич П. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

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

Введение

По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР) заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований гепатопанкреатобилиодуоденальной зоны (ГПБДЗ) неуклонно растет как во всем мире, так и в Республике Беларусь в частности [1].

Цель

Изучить динамику заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований ГПБДЗ населения Республики Беларусь.

Материал и методы исследования

За основу были взяты средние пятилетние грубые интенсивные показатели на 100 тыс. населения о заболеваемости и смертности от злокачественных заболеваний, зарегистрированных в Белорусском канцер-регистре за период с 2009–2018 гг. [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В международной классификации болезней 10 пересмотра структуру злокачественных новообразований ГПБДЗ по локализации можно разделить на следующие зоны: печень и внутрипеченочные желчные протоки (МКБ-10: C22), желчный пузырь (МКБ-10: C23), поджелудочная железа (МКБ-10: C25).

Исходя из данных канцер-регистра РБ за исследуемый период уровень заболеваемости всеми злокачественными новообразованиями ГПБДЗ вырос в разной степени. Наиболее значимым является увеличение заболеваемости раком поджелудочной железы с 10,2 до 11,8. Уровень заболеваемости раком печени и внутрипеченочных желчных протоков и желчного пузыря так же возрос: с 4,3 до 4,9 и с 1,1 до 1,2 соответственно. Данные об уровне заболеваемости злокачественными новообразованиями ГПБДЗ представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 — Уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями ГПБДЗ

Заболеваемость раком печени и внутрипеченочных желчных протоков, как среди городского, так и среди сельского населения, преобладала у мужчин. За периоды с 2009–2013 по 2014–2018 гг. уровень заболеваемости среди мужчин городского населения вырос на 1,7 (5,4 и 7,1 соответственно), а среди женщин не изменился (3,1). За тот же период уровень заболеваемости среди мужчин сельского населения вырос незначительно (с 6,4 до 6,7), среди женщин незначительно снизился (с 3,4 до 3,2).

Частота заболеваемости раком желчного пузыря среди женского населения была выше чем среди мужского на 1,3 (1,7 и 0,4 соответственно). В том же периоде показатели заболеваемости среди мужчин городского населения изменились незначительно (с 0,4 до 0,5), среди женщин не изменились (1,7). В сельском населении данные показатели среди мужчин и женщин незначительно выросли с 0,4 до 0,5 и с 1,7 до 1,9 соответственно.

Заболеваемость раком поджелудочной железы была более выражена среди мужчин, чем среди женщин, при чем наиболее выраженные показатели были среди сельского населения за 2014–2018 гг. (15 на 100 тыс. сельского населения мужчин и 10,5 на 100 тыс. сельского населения женщин). За весь период исследования заболеваемость среди городского населения мужчин и женщин выросла с 11,5 до 13,5 и с 8,7 до 10, среди сельского населения с 12,8 до 15 и с 9,1 до 10,5 соответственно.

Показатели смертности населения РБ от злокачественных новообразований ГПБДЗ так же изменились. Наибольшим ростом характеризовались показатели смертности от злокачественных новообразований поджелудочной железы (с 8,5 до 9,8). В меньшей степени возросли показатели смертности от рака печени и внутрипеченочных желчных протоков (с 3,5 до 3,9) и рака других и неуточненных отделов желчевыводящих путей (с 0,9 до 1,2). Рост смертности от рака желчного пузыря не отмечался.

Смертность от рака печени и внутрипеченочных желчных протоков среди мужчин преобладала над женщинами как в городском, так и в сельском населении. Показатели смертности среди мужчин городского населения выросли на 1,0 (с 4,6 до 5,6), а среди женщин снизились на 0,1 за тот же исследуемый период (с 2,5, до 2,4). Смертность среди сельских жителей выросла на 0,4 у мужчин (с 5,0 до 5,4) и на 0,3 у женщин (с 2,4 до 2,7).

От рака желчного пузыря значительно чаще умирают женщины (смертность у женщин равна 1,3, у мужчин — 0,3). В период с 2009–2013 по 2014–2018 гг. смертность мужчин городского населения незначительно увеличилась (с 0,3 до 0,4), женская смертность и смертность сельских жителей осталась на прежнем уровне (1,3 среди женщин городского населения, 0,3 среди мужчин сельского населения и 1,3 среди женщин сельского населения).

Смертность от рака поджелудочной железы преобладала среди мужчин над женщинами в городском и сельском населении. Данные о смертности за период исследования увеличились как в городском населении среди мужчин (с 9,9 до 11,5) и женщин (с 7,0 до 8,1), так и в сельском населении среди мужчин (с 10,4 до 13,1) и женщин (с 7,6 до 8,1).

Динамика роста заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований печени и поджелудочной железы представлена на рисунке 2.

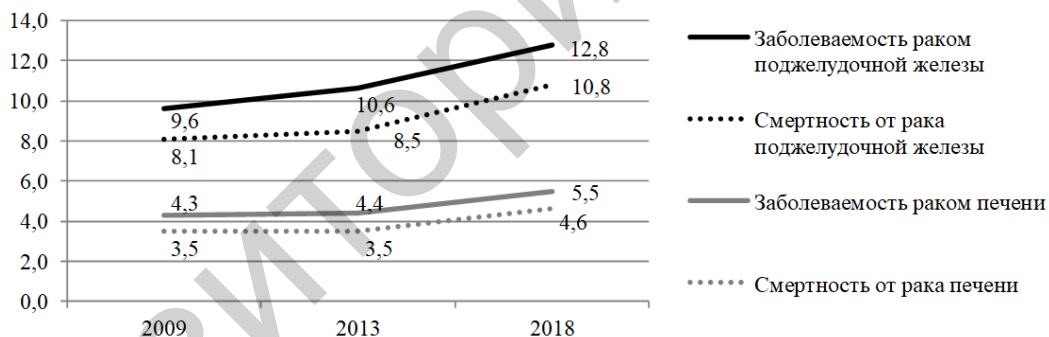


Рисунок 2 — Динамика роста заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований печени и поджелудочной железы

Уровень заболеваемости и смертности злокачественными новообразованиями почти всех локализаций ГПБДЗ в сельском населении был выше, чем в городском. Исключение составлял лишь рак желчного пузыря, частота заболеваемости им в городском населении равнялась частоте в сельском, а частота смертельных исходов была незначительно больше в городском.

Согласно данным Белорусского канцер-регистра отношение смертности к заболеваемости злокачественных новообразований печени за 2009 г. составило 81,4, за 2013 г. — 79,5 и за 2018 г. — 83,6. Данные по отношению смертности к заболеваемости от злокачественных заболеваний поджелудочной железы за 2009 г. составили 84,4, за 2013 г. — 80,2 и за 2018 г. — 84,4.

Показатели отношения смертности к заболеваемости злокачественных новообразований печени и внутрипеченочных желчных протоков и поджелудочной железы представлены на рисунке 3.

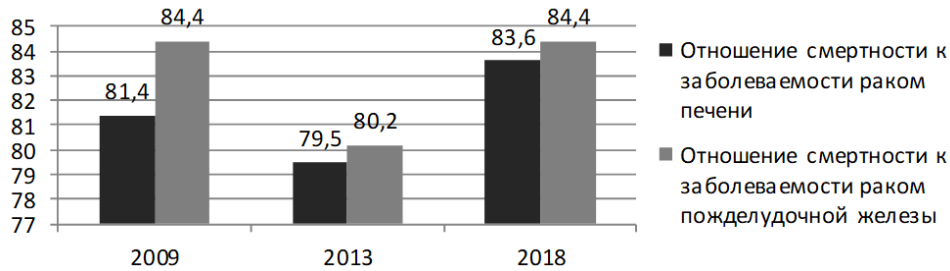


Рисунок 3 — Отношение показателей смертности к заболеваемости злокачественными новообразованиями печени и поджелудочной железы

Выводы

Проанализировав данные канцер-регистра Республики Беларусь можно отметить повышение грубых интенсивных показателей как заболеваемости, так и смертности от злокачественных новообразований всех локализаций ГПБДЗ.

Наибольшим ростом характеризовались показатели заболеваемости и смертности раком поджелудочной железы. Показатели заболеваемости и смертности от рака желчного пузыря увеличились незначительно.

Грубые интенсивные показатели заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований ГПБДЗ среди сельского населения были выше, чем среди городского, что свидетельствует о преобладании возрастных (естественное старение) причин злокачественных новообразований среди сельского населения.

Несмотря на совершенствование технологий лечения и продления жизни онкологических пациентов показатели отношения смертности к заболеваемости злокачественных новообразований печени за исследуемый период возросли.

ЛИТЕРАТУРА

1. IARC /A/ WHO. Classifies Radiofrequency Electromagnetic Fields as Possibly Carcinogenic to Humans // PRESS RELEASE № 208, 31 May 2011.
2. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2009–2018 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. О. Г. Сукошко. — Минск: Национальная библиотека Беларуси, 2019. — С. 83–84.

УДК 618.19-006.6-07(476.2-25) (476.2)

СКРИНИНГ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН Г. ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Пипченко Р. А., Ничипурук Е. Д., Гулицкий В. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Рак молочной железы — злокачественная опухоль, исходящая из эпителия ткани молочной железы.

Рак молочной железы (РМЖ) прочно занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости и смертности женского населения в экономически развитых странах мира. Ежегодно в мире регистрируется более 1 млн вновь выявленных случаев этой болезни, из которых около 4 тыс. случаев — в Республике Беларусь [1].

Риск развития рака молочной железы (РМЖ) у женщин возрастает с возрастом. Около 77 % случаев РМЖ выявляется после 50 лет. У женщин моложе 30 лет данная форма рака встречается в 0,3 % случаев [2].

В мире «золотым стандартом» скрининга РМЖ является маммография, проведение которой позволяет снизить смертность на 30–50 % [3]. Качественный маммографический скрининг РМЖ по данным ВОЗ предполагает [4]:

- наличие парка современного диагностического оборудования (комплексы для выполнения стереотаксической биопсии непальпируемых опухолей, высокочувствительные ультразвуковые аппараты);
- активное участие в скрининге женского населения (> 75 % популяции);
- направление на скрининг только здоровых, не предъявляющих жалоб женщин;
- возраст обследуемых 40–69 или 50–69 лет;
- наличие канцер-регистра — для учета показателей заболеваемости и смертности.

Цель

Проанализировать результаты скринингового исследования рака молочной железы.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни за 2019 и 2020 гг. УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер».

Статистическая обработка данных проведена в программах «Statistica» 10.0 и «Microsoft Excel 2013». Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

За 2019 и 2020 гг. в УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» проходило скрининг-диагностику 135 человек: 2019 г. — 113 пациентов, а в 2020 г. — 22 пациента M_e возраста = 61 (50; 97), таблица 1.

Таблица 1 — Скрининг-диагностика пациентов за 2019 г.

Название	Количество пациентов	%
Гомель	67	44,26
Жлобин	16	13,11
Речица	16	13,11
Мозырь	19	15,57
Светлогорск	13	10,65
Добруш	3	2,46
Ветка	1	0,81

Статистически значимым являлся показатель выявления рака молочной железы у жителей г. Гомеля и г. Жлобина за 2019/2020 гг., 56 и 13 в 2019 г., против 11 и 2 в 2020 г. соответственно ($p = 0,006$).

Так же был проанализирован показатель локализации опухоли в молочной железе, результаты представлены в рисунке 1.



Рисунок 3 — Показатель локализации опухоли в молочной железе

По результатам выше представленной гистограммы, в правой и левой молочной железе наиболее часто поражается — наружный верхний квадрант ($p = 0,003$).

Так же, статистически значимым являлся показатель поражения правой молочной железы в первой локализации (верхний наружный квадрант) и второй (верхний внутренний квадрант) в Гомеле: 23 пациента от первой локализации против 26 пациентов от второй ($p = 0,002$).

Одним из наиболее эффективных методов лечения рака молочной желез является хирургический метод. Наиболее распространенным видом резекцией в первой стадии течения заболевания являлась радикальная резекция молочной железы с/без ротации дермогландулярного комплекса — 15 (11,11 %) пациентов и Мастэктомия по Маддену — Пирогову — 26 (19,2 %) пациентов. Во второй стадии течения заболевания — радикальная резекция молочной железы с/без ротации дермогландулярного комплекса — 8 (5,9 %) пациентов и Мастэктомия по Маддену — Пирогову — 20 (14,8 %) пациентов ($p = 0,024$).

При радикальной резекции молочной железы с/без ротации дермогландулярного комплекса у 11 (8,1 %) пациентов опухоль располагалась в 1 локализации (наружный верхний квадрант) и 12 (8,8 %) пациентов во 2 локализации (внутренний верхний квадрант). При Мастэктомии по Маддену — Пирогову 19 (14 %) пациентов в 1 локализации (наружный верхний квадрант) и 22 (16,3 %) пациента во 2 локализация (внутренний верхний квадрант) ($p = 0,05$).

Выводы

Цели маммографического скрининга могут быть достигнуты только при его должной организации, высоком качестве проведения, активном участии населения в скрининге, применении современной высокочувствительной техники, точной последующей дифференциальной диагностике выявленных опухолей, проведении своевременного лечения.

Качественно проведенный маммографический скрининг приводит в конечном итоге к существенному (до 30 %) сокращению смертности от РМЖ. Женщины, которые по различным причинам не принимают участия в маммографическом скрининге, должны быть информированы о том, что такие методы скрининга, как физикальное обследование, самообследование необходимы. Однако данные методы не позволяют эффективно распознавать самые начальные проявления болезни и выполнять органосберегающее лечение, что не способствует улучшению качества жизни и увеличению ее продолжительности [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Высоцкая, И. В.* // Опухоли женской репродуктивной системы. — 2010. — № 4. — С. 28–32.
2. *Комарова, Л. Е.* // Сибирский онкологический журнал. — 2008. — Прил. № 2. — С. 9–13.
3. *Корженкова, Г. П.* Современные подходы к комплексной лучевой диагностике рака молочной железы / Г. П. Корженкова // Образовательный курс ESMO. — М., 2008. — С. 33–57.
4. Успехи клинической онкологии 2009: наиболее значимые достижения в лечении, профилактике и скрининге онкологических заболеваний. Сообщение Американского общества клинической онкологии // *J. Clin. Oncol.* (рус. изд.). — 2009. — Vol. 4, № 1. — Р. 76–97.
5. *Рассказова, Е. А., Рожкова Н. И.* // Исследования и практика в медицине. — 2014. — Т. 1, № 1. — С. 45–51.

УДК 16-006.6-085«2020»(476.2-25)

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОНКОПАТОЛОГИЕЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА ДИСПАНСЕРНОМ УЧЕТЕ В ГУЗ «ГОМЕЛЬСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА» НА 2020 Г.

Попкова А. Ю., Филиппова А. Д., Сарока Е. Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Как известно, злокачественные новообразования — группа заболеваний, которые характеризуются неконтролируемым ростом, и распространением

атипичных клеток, которые в конечном итоге при несвоевременной диагностике и лечении могут привести к летальному исходу. На данный момент среди причин, приводящих к инвалидности и смерти онкопатология занимает одно из ведущих мест в РБ, уступая лишь заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Поэтому тема онкопатологии является актуальной проблемой не только в Республике Беларусь, но и всего мирового сообщества.

Одной из основных задач онкологии являются оценка изменений динамики заболеваемости среди полово-возрастного состава, отдельных форм опухолей, пораженных систем органов с целью внедрения усовершенствованных методов диагностики для ранней постановки диагноза, назначения лечения, профилактики.

Цель

Изучить возрастно-половую распространенность онкопатологии, характер распределения различных видов новообразований, их стадии среди пациентов, находящихся на диспансерном учете на участке ГУЗ ГЦГП в 2020 г.

Материал и методы исследования

В ходе исследования была проанализирована база данных ГУЗ ГЦГП за 2020 г., включающая в себя находившихся на диспансерном учёте по онкологической патологии пациентов в количестве 179 человек из которых 22 человека с поздней диагностикой заболеваний. Обработка данных производилась с помощью программы Microsoft® Office Excel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анализа данных, из 179 пациентов 22 (11 %) пациента поставлены на учет с поздней диагностикой, их средний возраст составил 60 лет, из них 64 % мужчин и 36 % женщин.

По результатам исследования было установлено следующее:

распределение онкопатологии среди пациентов с поздней диагностикой, находящихся на диспансерном учёте в ГУЗ ГЦГП (рисунок 1): на долю онкопатологии пищеварительной системы пришлось 6 (23 %) случаев, из которых 50 % — толстый кишечник (ободочная кишка, ректо-сигмоидный отдел прямой кишки), онкологических заболеваний половых органов пришлось 4 (18 %) случая, на злокачественные новообразования ротовой полости, глотки пришлось так же 4 (18 %) случая из которых 50 % — заболевания глотки, 25 % — новообразования языка и 25 % — дна полости рта, на долю онкологических заболеваний органов дыхания и грудной клетки пришлось 3 (14 %) случая из них 60 % — заболевания легких, карцинома молочной железы составила 3 (14 %) случая, на долю онкологических заболеваний мочевых путей — 1 случай или 5 % (почечно-клеточная карцинома левой почки) и крупноклеточная неходжкинская лимфома (НХЛ с поражением правой ВЧП с вовлечением твердого неба, инфильтрация боковых отделов ротоглотки, с нарушением диф-ки мягкого неба, инфильтрацией височной и латеральной крыловидной мышцы, поражение м/тканей щечной области справа, к/мозга) — 1(5 %) случай.

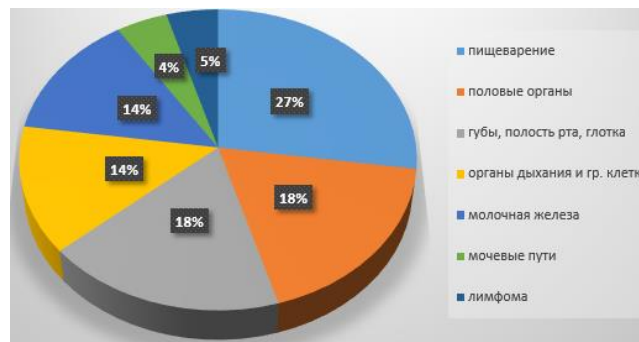


Рисунок 1 — Распределение заболеваемости онкологической патологией органов и систем

Органы желудочно-кишечного тракта оказались поражены онкологией у 6 (23 %) пациентов. Наиболее распространены рак толстой кишки (50 %), рак поджелудочной железы — 2 (33 %) случая и желудок — 1 (по 17 %) случай (рисунок 2).



Рисунок 2 — Распределение новообразований органов пищеварительной системы

На долю онкологических заболеваний дыхательной системы и грудной клетки пришлось 3 (18 %) случая, причём 67 % из них составляет рак лёгких (Периферический рак НДЛЛ, ВДЛЛ) и 1 случай плоскоклеточной карциномы надгортанника с переходом на корень языка (рисунок 3).

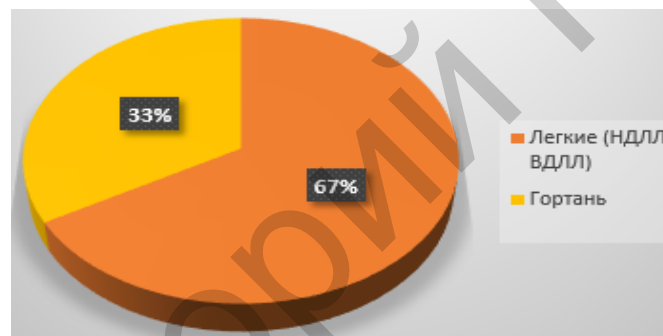


Рисунок 3 — Распределение онкологических заболеваний органов дыхательной системы и грудной клетки

Онкологические заболевания половых органов составили 4 (18 %) случая — из них 1 случай новообразований женских половых органов (карцинома яичников), 3 случая новообразований мужских половых органов (ацинарно-клеточная карцинома простаты), онкопатология полости рта, глотки — 4 случая (50 % поражение глотки), молочной железы выявлена в 3 (14 %) случаях — 33 % правая молочная железа, верхний наружный квадрант.

В результате исследования было установлено, что 86 % онкологических патологий выявлено при других видах профосмотра, 14 % были обнаружены при самостоятельном обращении пациентов.

По результатам анализа данных было выявлено, что самым распространённым методом подтверждения диагноза является гистологический (95 %), на долю цитологическо-гематологического метода пришлось 5 %.

Из всех проанализированных пациентов, находящихся на диспансерном учете, на долю лиц, с поздно выявленной стадией онкологического заболевания приходится 11 %. При этом 14 % пациентов с III стадией, и 86 % с IV стадией онкологического заболевания.

Выводы

1. Средний возраст пациентов составил 60 лет, из них 64 % мужчин и 36 % женщин.

2. В ходе анализа получено следующее распределение онкологических патологий среди пациентов с поздней диагностикой, находящихся на диспансерном учёте в ГУЗ ГЦПП: на долю онкопатологии пищеварительной системы пришлось 6 (23 %) случаев, из которых 50 % — толстый кишечник, онкологических заболеваний половых органов пришлось 4 (18 %) случая, на злокачественные новообразования ротовой полости, глотки пришлось так же 4 (18 %) случая из которых 50 % — заболевания глотки, на долю онкологических заболеваний органов дыхания и грудной клетки пришлось 3 (14 %) случая из них 60 % — заболевания легких, карцинома молочной железы составила 3 (14 %) случая, на долю онкологических заболеваний мочевых путей — 1 случай или 5 % (почечно-клеточная карцинома левой почки) и крупноклеточная неходжкинская лимфома — 1 (5 %) случай.

3. Отмечено, что 86 % онкологических патологий выявлено при других видах профосмотра, 14 % были обнаружены при самостоятельном обращении пациентов.

4. Самым распространённым методом подтверждения диагноза является гистологический (95 %), на долю цитологическо-гематологического метода пришлось 5 %.

5. Наибольшее количество злокачественных новообразований были выявлены на IV стадии (86 %) и III стадии (14 %), что свидетельствует о позднем выявлении онкологических заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: Официальный статистический сборник за 2003 г. — Минск, 2004.
2. Прогноз числа ежегодных случаев злокачественных новообразований в республике Беларусь и областях до 2030 г. / Ю. И. Аверкин [и др.] // Онкологический журнал. — 2011. — Т. 5, № 3(19). — С. 10–11.
3. *Имянитов, Е. Н.* Эпидемиология и биология рака простаты / Е. Н. Имянитов // Практическая онкология. — 2008. — Т. 9, № 2. — С. 57–64.

УДК 577.16:612.821.71]:616-006

ЗАВИСИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ОПУХОЛЕЙ РАЗНОГО ТИПА ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕЛАТОНИНА

Прохоренко Н. П., Лагойкин Е. В.

Научные руководители: старший преподаватель Д. О. Цымбал

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

Введение

За последние годы в медицинской науке резко возрос интерес к изучению лечебной роли мелатонина. Описано онкостатическое действие и непосредственное участие мелатонина в противоопухолевой защите организма. Имеются работы, свидетельствующие о выраженном антиоксидантном эффекте мелатонина, который нейтрализует разрушительные последствия окислительных процессов как на уровне самой клетки, так и в клеточном ядре. В настоящее время экспериментально обоснована его уникальные и одновременно универсальные терапевтические свойства в практике борьбы со многими заболеваниями.

Цель

Проанализировать и оценить зависимость развития опухолей разного типа от концентрации мелатонина.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ научных статей. Полученные в ходе анализа данные были обобщены.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из самых интригующих вопросов биологии эпифиза и фармакологии мелатонина следует, пожалуй, признать их возможную связь с и возникновени-

ем и развитием злокачественных опухолей. Поставленная еще в семидесятые годы минувшего века эта проблема неоднократно служила предметом пристального изучения. Несмотря на некоторые из представленных фактов, большинство из них указывает на существование у мелатонина онкостатических свойств, коль скоро эпифизэктомия стимулирует, а введение мелатонина, напротив, тормозит бластные процессы. Такое действие гормона распространяется на значительную часть экспериментальных опухолей и подтверждено в клинических условиях. [1].

Через 20 суток после инъекций мышам опухолевых клеток, обработанных мелатонином, объём опухоли составляет 26,1 против 513,8 мм³ у контрольных мышей. В контрольной группе гибель животных начиналась спустя 24 суток после инъекции клеток и к концу наблюдения погибло 70 % мышей, а в случае обработки клеток мелатонина гибели мышей за всё время наблюдения не было вообще [2].

При лечении мелатонином мышей, зараженных раком кожи, было обнаружено снижение уровня малонового диальдегида и активности каталазы в сыворотке крови и гомогенатах опухолевой ткани экспериментальных животных. Эти препараты влияют на продолжительность жизни мышей в условиях экспериментального опухолевого роста, что подтверждается увеличением средней продолжительности жизни и продолжительности жизни животных после обнаружения опухолевых узлов.

В исследованиях P. Lissoni было продемонстрировано увеличение общей выживаемости у больных, получавших мелатонин в адьювантном режиме или вместе с интерлейкином-2 при местном распространенной или метастатической меланоме кожи, соответственно. [3].

Установлено, что удаление эпифиза, как правило, ускоряет развитие переносимых и индуцируемых канцерогенами опухолей у крыс и мышей.

На практике было доказано, что применение химиотерапии на аутосредах в адьювантном режиме, особенно при сочетании с приемом мелатонина в дозе 18 мг/сут, позволяет значительно увеличить продолжительность безрецидивного периода и продлить жизнь больных со злокачественными глиомы головного мозга без ухудшения ее качества.

Исследования показывают, что мелатонин может увеличивать общую выживаемость больных раком желудка, а также эффективность применения химиотерапии и химиолучевой терапии у больных разными солидными опухолями.

В исследованиях было продемонстрировано увеличение общей выживаемости у больных, получавших мелатонин в адьювантном режиме при местно распространенной или метастатической меланоме кожи.

Мелатонин повышает активность Т-клеток и фагоцитов, обеспечивая тем самым контроль над канцерогенезом, особенно при онкологическом процессе в молочной и предстательной железах. Обнаружено, что мелатонин подавляет клеточную пролиферацию, усиливая экспрессию молекул адгезии, модулируя иммунный ответ и оказывая прямой цитотоксический эффект на опухолевые клетки [4].

Выводы

Механизм противоопухолевого действия мелатонина до конца не изучен. Известны некоторые возможные аспекты торможения опухолевого роста мелатонином — активация Т-хелперов 1 типа и увеличение продукции ряда цитокинов (IL-2, IFN-γ, интерлейкина-6), снижение экспрессии VEGF рецептора, активацией апоптоза в опухолевых клетках, уменьшение активности теломеразы. Все большее внимание также уделяется применению мелатонина в клинических исследованиях с целью повышения эффективности лекарственного лечения у пациентов с различными злокачественными опухолями, в том числе посредством подавления метаболической иммуносупрессии.

Особенно выражен эффект мелатонина на гормонозависимые опухоли (рак молочной железы, яичников, простаты) [5].

Результатом исследований канцерогенеза у экспериментальных животных, является констатация, что стимуляция активности пинеальной железы, а также введение мелатонина снижают частоту возникновения и развития индуцированных химическими агентами опухолей, тогда как пинеалэктомия обычно стимулирует их рост. Мелатонин также снижает частоту возникновения спонтанных опухолей у трансгенных животных.

Таким образом, использование мелатонина в противоопухолевой борьбе имеет большие клинические перспективы, особенно, принимая во внимание его множественные адаптогенные эффекты от молекулярного до системного уровня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арушанян, Э. Б. Ограничение окислительного стресса как основная причина универсальных защитных свойств мелатонина / Э. Б. Арушанян // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 2012. — Т. 75, № 5. — С. 44–49.
2. Гамалей, И. А. Влияние мелатонина на функциональные свойства трансформированных клеток / И. А. Гамалей, К. М. Кирпичников, Н. А. Филатова // Вопросы онкологии. — 2011. — Т. 57, № 4. — С. 481–485.
3. Мелатонин усиливает противоопухолевый эффект доксорубина на модели перевиваемой опухоли Эрлиха у самок мышей НВ / М. А. Осипов [и др.] // Вопросы онкологии. — 2016. — Т. 62, № 1. — С. 146–149.
4. Нестерова, М. В. Мелатонин — адаптоген с мультимодальными возможностями / М. В. Нестерова // Медицинский совет. — 2015. — № 18. — С. 50–53.
5. Плисс, М. М. Мелатонин в комплексном лечении больных колоректальным раком / М. М. Плисс // Вопросы онкологии. — 2016. — Т. 62, № 3. — С. 413–417.

УДК 616.211-089.844:616.133.327]-073.43

СОНОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВОТОКА В ЛОБНОМ ЛОСКУТЕ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ НАРУЖНОГО НОСА

Ранкович А. А., Артемчик К. С.

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

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

Введение

Лобный лоскут (ЛЛ) — стандартный способ восстановления наружного носа при объемных дефектах. Осевым сосудом ЛЛ является надблоковая артерия. На первом этапе реконструкции выкраивают ЛЛ и переносят его в область носа, сохраняя ножку. На втором этапе ножку иссекают, при этом кожная площадка питается за счет ретроградного кровотока (РК) [1–3].

Стандартное время между вмешательствами — 3–4 недели. Социальная активность пациента в этот период ограничена: необходимо носить повязку, трудно пользоваться очками и управлять автомобилем и т. п. [2].

В связи с этим является актуален вопрос уменьшения интервала между этапами, то есть определения момента, когда ретроградный кровоток достаточен для полноценного питания ЛЛ [3].

Предложены следующие методы определения РК: компрессионная проба, капиллярография, ангиография с индоцианином зеленым. Тест с надавливанием и капиллярография не позволяют надежно определить ареал РК и положение осевого сосуда в лоскуте (Т. Г. Робустова, 2016). Лазер-ассистированная ангиография требует специального оборудования и реактивов, повторяемость метода ограничена, исследование является инвазивным методом (J. B. Surowitz, S. P. Most, 2015). Мы предлагаем выполнять ультразвуковое исследование РК в ЛЛ методом цветного доплеровского картирования (ЦДК). Этот способ является не-

инвазивным, повторяемым, позволяет идентифицировать положение надблоковой артерии и границу кровоснабжаемого участка. Противопоказания неизвестны.

Цель

Определить эффективность ЦДК при исследовании РК в ЛЛ.

Материал и методы исследования

Проанализированы данные обследования 39 пациентов, которым выполнена реконструкция НН ЛЛ. В исследуемый коллектив вошли 18 мужчин и 21 женщина в возрасте 9–86 лет, которым выполнена реконструкция НН ЛЛ в 2013–2021 гг. Сформированы две группы пациентов. Первая группа — 20 пациентов, которым проводилось исследование РК в ЛЛ методом компрессионной пробы. Вторая группа (19 пациентов) — исследование РК выполняли методом ЦДК. Группы стратифицированы по основным демографическим и клиническим критериям (пол, возраст, размер и глубина дефекта, доля лиц с компрометированным кровотоком). Исследовали частоту ишемических осложнений со стороны ЛЛ после пересечения ножки, время между первой операцией и пересечением ножки лоскута, оценку вида НН после реконструкции по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) через 6 месяцев. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0 (StatSoft Inc, USA). Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха для оценок ВАШ, в виде среднего значения и стандартной девиации — для интервала между вмешательствами. Сравнение оценок выполнено с помощью критерия Mann-Whitney, с помощью критерия t Стьюдента — для времени между операциями, с помощью точного двустороннего критерия Фишера — для частоты осложнений. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы при $p = 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе 1 компрессионную пробу выполняли ежедневно через 14 суток после первой операции. При этом сдавливали ножку ЛЛ резиновым турникетом и нажимали зондом на кожную площадку. Наличие кровотока определяли визуально по времени восстановления цвета кожи. Решение о пересечении ножки принимали при уверенности в достаточном РК в дистальной порции ЛЛ: восстановление цвета кожи после пальцевого нажатия через 3–4 с. В группе 2 выполняли исследование ЛЛ сонографическим методом с использованием доплерографии. Вначале идентифицировали осевые сосуды в ножке лоскута. Затем сдавливали ножку резиновым турникетом и повторно исследовали ткани ЛЛ. Оценивали наличие кровотока в глубоком и поверхностном слое лоскута, а также его границу в вертикальном направлении. РК считали полноценным, когда он распространялся на 0,5 см или более от выше линии предполагаемого разреза. В этом случае выполняли пересечение ножки в течение ближайших 1–2 дней. Если ареал ретроградного кровотока был меньше критической линии, то операцию откладывали, а исследование повторяли через 2–3 дня.

Время от первого вмешательства до пересечения ножки ЛЛ в группе 1 составило $31,4 \pm 3,2$ суток (min — 24, max — 42). Соответствующий период времени между первой и последней операцией в группе 2 — $24,9 \pm 1,8$ суток (min — 22, max — 28). Различие по этому показателю является статистически значимым, $p = 0,038$. Это свидетельствует о том, что использование предлагаемого способа оценки кровотока позволило сократить период ограниченной жизненной активности и завершить реконструкцию раньше. В группе 1 отмечено два случая частичного некроза верхней части ЛЛ после пересечения ножки. В обоих наблюдениях пациенты имели риски ишемических осложнений: лучевая терапия в анамнезе и длительный стаж курения. В группе 2 не было зарегистрировано раневых осложнений, которые могли бы быть обусловлены недостаточным кровотоком в тканях ЛЛ после пересечения ножки (ишемический некроз, расхождение краев раны). Сравнение частоты осложнений в основной и контрольной группе не выявило статистически значимым, $p > 0,05$.

Оценка общего вида НН после реконструкции в группе 1 составила — 8 (8; 9) баллов, в группе 2 — 8 (7; 9). Различие по этому критерию не является статистически значимым, $p > 0,05$.

Выводы

Предлагаемый метод ЦДК ЛЛ с компрессией ножки позволяет получать более объективные данные о ретроградном кровотоке по сравнению с рутинной компрессионной пробой. Время между первым и заключительным этапом реконструкции в группе пациентов при использовании ЦДК меньше, чем в группе пациентов с использованием компрессионной пробы, соответственно, $24,9 + 1,8$ и $31,4 + 3,2$ суток, различие является статистически значимым. Частота осложнений в группах пациентов не имеет статистически значимого различия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Menick, F. J. Nasal Reconstruction with a Forehead Flap / F. J. Menick // Clin Plast Surg. — 2009. — № 36(3). — P. 443-459.
2. Cerci, F. B. Comparison of paramedian forehead flap with nasolabial interpolation flap for nasal reconstruction after Mohs micrographic surgery / F. B. Cerci // Surg Cosmet Dermatol. — 2018. — Vol. 10, No. 3. — P. 216-224.
3. Иванов, С. А. Реконструкция наружного носа с использованием лобного лоскута — анализ эстетических результатов / С. А. Иванов, О. Г. Хоров // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. — 2020. — № 3. — С. 38-44.

УДК 616.317-006.6:314.04(476.2)«2011/2015»

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТА ЗАБОЛЕВШИХ РАКОМ ГУБЫ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011–2015 ГГ.

Салицкая М. Дж., Шацева П. Д., Иванов В. С.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Рак губы — злокачественное новообразование, происходящее из красной каймы губ. Основной морфологический вариант — плоскоклеточная карцинома. Опухоль поражает нижнюю губу в 95 % случаев. Чаще заболевают мужчины старше 70 лет. [3] Большинство опухолей выявляют в I–II стадии. Заболевание характеризуется неравномерными статистическими показателями в разных регионах. В течение последних 30–40 лет в Беларуси отмечены существенные изменения числа и демографической структуры заболевших [1].

Цель

Проанализировать демографические показатели и клинические параметры рака губы среди контингента заболевших в Гомельской области в 2011–2015 гг.

Материал и методы исследования

Проанализированы учетные данные 180 жителей Гомельской области, которым был впервые в жизни установлен диагноз «рак губы» в 2011–2015 гг. Источники информации: данные обязательного учета новых случаев злокачественных новообразований в Беларуси. Исследуемый коллектив включает 112 мужчин, 68 женщины, средний возраст пациентов составил 73,7 лет, минимальный — 36 года, максимальный — 95 лет. Во всех случаях диагноз новообразования был верифицирован гистологически. Исследовали: распределение пациентов по стадии, средний возраст, долю лиц трудоспособного возраста отдельно для мужчин и женщин, распределение по методу первичного лечения, число случаев прогрессирования опухоли в течение 3 лет после лечения. Статистическая обработка выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0. Сравнение

данных выполнено с помощью критерия t Стьюдента — для параметрических показателей, с помощью критерия χ^2 Фишера — для непараметрических показателей. Уровень значимости различия $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследуемом коллективе карцинома локализовалась на нижней губе во всех наблюдениях. Морфологические варианты: плоскоклеточная карцинома — 181 случай, аденокарцинома — 1 случай, карцинома из клеток Меркеля — 1 случай. При анализе первичной документации установлено, что к моменту установления диагноза опухоль губы имела следующую распространенность: I стадия — 118 (65 %) пациентов, II стадия — 53 (28 %), III стадия — 10 (6 %), IV стадия — 2 (1 %). Полученные данные в целом соответствуют таковым в Республике Беларусь. При этом метастатическое поражение шейных лимфатических узлов к моменту установления диагноза выявлено у 3 (1,67 %) пациентов, отдаленные метастазы — в 0 (0 %) наблюдениях. 10 (5,56 %) случаев заболевания выявлены в III–IV стадиях. Это свидетельствует об относительно благоприятном состоянии своевременной диагностики данной локализации рака. Однако, с учетом абсолютной визуальной доступности каймы губ и характерных клинических проявлений заболевания, в настоящее время запущенность рака губы должна быть сведена к минимуму. Доля случаев рака III–IV стадий у мужчин составила 9 (8,04 %), среди женщин — 1 (1,47 %). Возраст пациентов с карциномами III–IV стадий находился в пределах 46–87. Рак губы в III–IV стадиях чаще встречался у мужчин. Средний возраст в III–IV стадиях — 71,3.

Отношение числа заболевших мужчин к числу заболевших женщин составило 1,6:1. При этом средний возраст мужчин был 71,2 лет, стандартное отклонение 9,9; (показатель должен выглядеть как средняя величина + стандартное отклонение), средний возраст женщин — 77,7, стандартное отклонение 10,3.

Число лиц трудоспособного возраста среди пациентов мужского пола составило 18 (16,07 %), среди пациентов женского пола — 3 (4,41 %). У большего количества мужчин страдала трудоспособность, в отличие от женщин, из которых только 3 было трудоспособного возраста.

Первичное лечение рака губы проводилось следующими методами: хирургическое — 138 (76,7 %), лучевое 35 (19,4 %), другие — 3 (1,67 %). Большинству пациентов проводилось хирургическое лечение [2].

Прогрессирование опухоли на протяжении 3-летнего мониторинга развилось у 31 (17,2 %) пациентов. В том числе локальный рецидив имел место в 16 (8,89 %) наблюдениях, рост регионарных метастазов — в 15 (8,3 %) наблюдениях. У большинства пациентов не было прогрессирования заболевания, а также метастазов и рецидивов. У 65,6 % заболевание осталось на исходном уровне.

Выводы

Ежегодное число новых случаев рака губы в Гомельской области в 2011–2015 гг. составило в среднем около 35 случаев. Отношение числа заболевших мужчин к числу женщин — 1,6:1. Опухоль выявлена в I–II стадиях у 94,4 % пациентов. ЛТВ среди исследуемого коллектива составили 11,7 %. Прогрессирование опухоли выявлено у 17,2 % пациентов в течение пятилетнего мониторинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lip Cancer: Epidemiologic, Clinical, Evolutive, and Therapeutical Aspects / A. Rafik [et al.] // Journal of Cancer Science and Clinical Oncology. — 2015. — Vol. 2 (2). — P. 204.
2. Иванов, С. А. Результаты лучевого лечения первичного неметастатического рака нижней губы / С. А. Иванов, Д. В. Окунцев, О. В. Иванова // Проблемы здоровья и экологии. — 2011. — № 1 (27). — С. 130–136.
3. Hasson, O. Squamous cell carcinoma of the lower lip / O. Hasson // Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. — 2008. — № 66(6). — P. 1259–1262.

УДК 616-006.6-039.57«2020»(476.2-25)

**АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЛУЧАЕВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ В Г. ГОМЕЛЕ ЗА 2020 Г.**

Сарока Е. Г., Филиппова А. Д., Авдеюк К. Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Злокачественные новообразования представляют собой достаточно серьезную проблему для современной медицины. Ежегодно диагноз «злокачественное новообразование» устанавливается каждому из 250 мужчин и каждой из 300 женщин, населяющих страну. Вероятность заболевания раком у людей растет по мере старения, и в возрасте старше 60 лет онкологические заболевания регистрируются в среднем уже у 3 человек на сотню населения.

Повышенное внимание к этой проблеме обусловлено тем, что онкопатология является одной из основных причин смерти, а также инвалидизации населения, при этом в мире наблюдается устойчивый рост заболеваемости злокачественными новообразованиями.

Цель

Оценка особенностей онкологической ситуации в г.Гомеле на территории и её филиалов на основе данных статистической отчетности о заболеваемости населения.

Материал и методы исследования

В ходе исследования была проанализирована база данных ГУЗ ЦГП за 2020 г., включающая в себя 2584 пациентов, находящихся на диспансерном учете в поликлиниках г. Гомеля по онкологической патологии. Обработка данных производилась с помощью программы «Microsoft® Office Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

На основании имеющихся данных было установлено, что число вновь выявленных случаев злокачественных новообразований среди пациентов в поликлиниках г. Гомеля составило 2584, из них 60 % (1550) мужчины и 40 % (1034) женщины.

Средний возраст пациентов, находящихся на диспансерном учёте по поводу онкологических заболеваний, составил 58 лет. При этом наибольшая встречаемость онкопатологии зарегистрирована в поликлинике № 1 ГКБ (филиал № 8) и составило 11,02 % (285 чел.) от общего числа вновь выявленных заболеваний. Более детальные данные представлены на рисунке 1.

По результатам исследования было установлено: в 72,4 % случаев (1872 человека) выявление онкопатологии происходило случайно при прохождении профосмотров, и лишь 27,6 % (712 случаев) было обнаружено при самостоятельном обращении в учреждение здравоохранения (УЗ).

Больше всего злокачественных новообразований вовремя профосмотра было выявлено в 11-ой городской поликлинике (филиал 1) и составило 227 человек (88,3 % от всех выявленных в данном УЗ).

Наибольшее количество патологий из всех вновь обнаруженных при самостоятельном обращении зафиксировано в поликлинике № 1 ГКБ (филиал 8) и составило 178 человек. Способы обнаружения злокачественных новообразований в поликлиниках по отдельности представлены на рисунке 2.

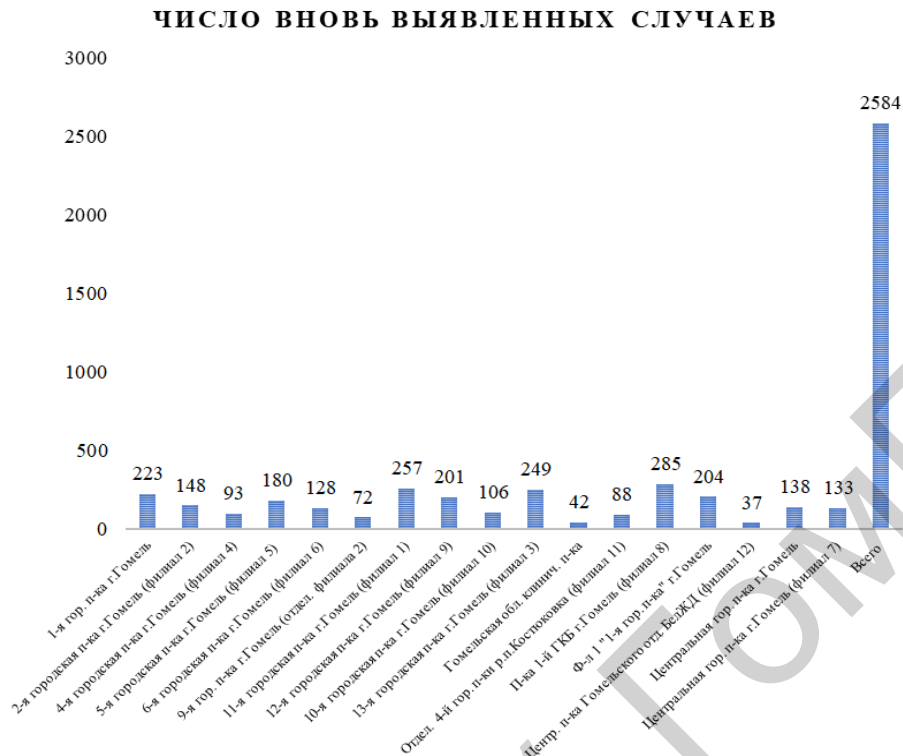


Рисунок 1 — Распределение случаев онкозаболеваний по поликлиникам г. Гомеля

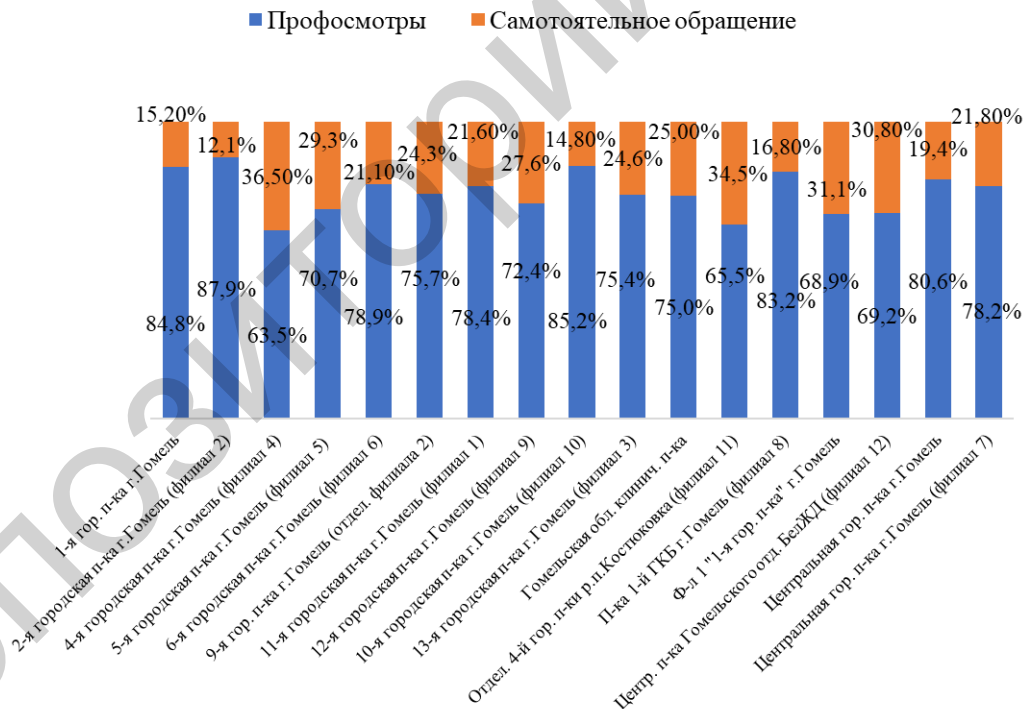


Рисунок 2 — Способы выявления онкопатологий в поликлиниках г. Гомеля

На долю онкологических заболеваний, обнаруженных на I–II стадиях из всех вновь выявленных, приходится 70,3 % (1817 случаев). Из всех патологий, обнаруженных при профосмотрах (1872), выявленные на I–II стадии составляют 75,7 % (1418 случаев), 24,3 % — на поздних стадиях. Из всех онкозаболеваний (708 случаев), обнаруженных при самостоятельном обращении в УЗ, выявлен-

ные на I–II стадиях составляют 61,7 % (437 случаев). Более детальные данные представлены на рисунке 3.

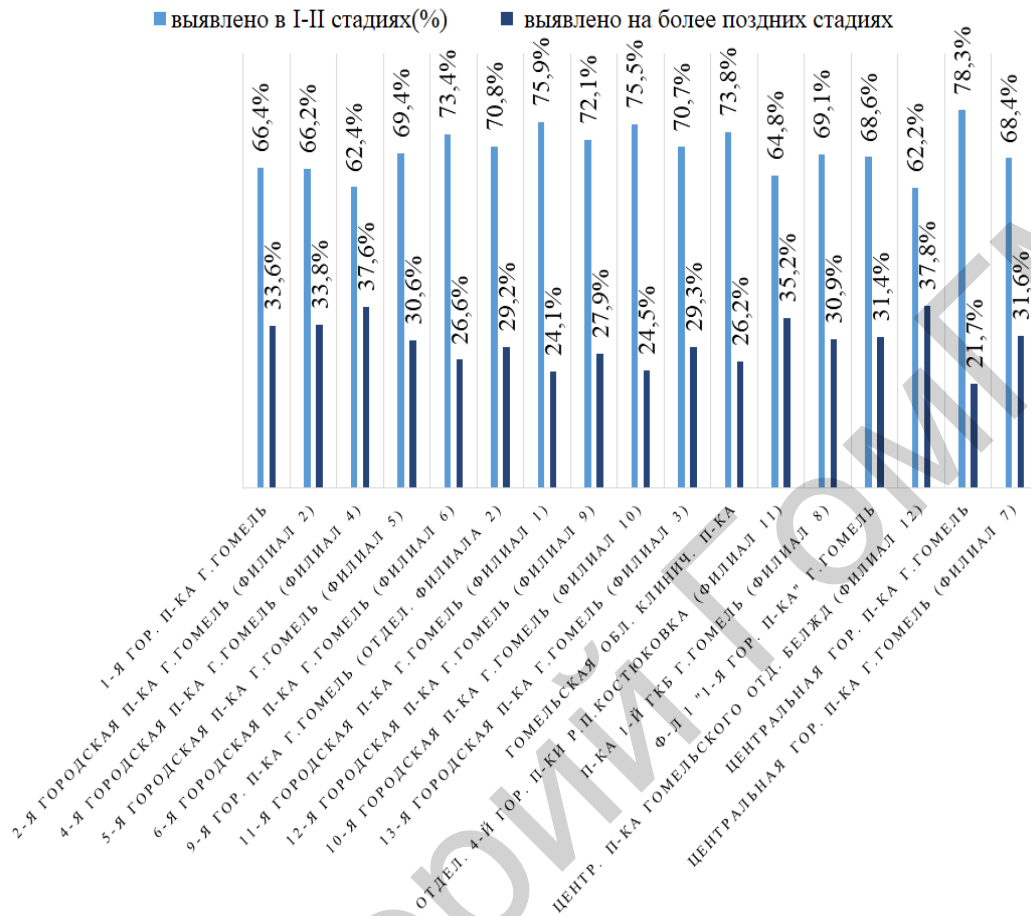


Рисунок 3 – Распределение степеней тяжести онкозаболеваний

По результатам анализа данных было установлено, что на территории Центральной поликлиники Гомельского отделения БелЖД (филиал 12) было выявлено наибольшее количество онкопатологий на поздних стадиях и составило 37,8 % (14 случаев) из всех вновь обнаруженных в данном УЗ (37 случаев).

Выводы

1. Средний возраст пациентов, у которых было выявлено онкологическое заболевание, составил 58 лет, из них 60 % (1550 человек) мужчины и 40 % (1034 человек) женщины.
2. В 72,4 % случаев (1872 человека) онкопатологии были выявлены при прохождении профосмотров, 27,6 % (712 случаев) было обнаружено при самостоятельном обращении в учреждение здравоохранения.
3. 70,3 % онкозаболеваний из всех вновь выявленных (2584 случая) были обнаружены на I–II стадиях, что свидетельствует о возможности выявления злокачественных новообразований на ранних стадиях и онкологической настроженности врачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные новообразования в Беларуси: преждевременная смертность населения трудоспособного возраста, социальные потери / Н. Н. Антоненкова [и др.] // Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных новообразований: сб. науч. ст. / Белорус. гос. мед. ун-т. — Минск, 2014. — С. 13–14.
2. Здравоохранение в Республике Беларусь: Официальный статистический сборник за 2003 г. — Минск, 2004.
3. Прогноз числа ежегодных случаев злокачественных новообразований в республике Беларусь и областях до 2030 г. / Ю. И. Аверкин [и др.] // Онкологический журнал. — 2011. — Т. 5, № 3(19). — С. 10–11.

УДК 616.5-006.81-07-021.3(476.2)

ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА МЕЛАНОМЫ КОЖИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Седун Е. П., Бондаренко В. С.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Меланома кожи (МК) — это злокачественная опухоль, развивающаяся из меланоцитов, которые расположены в базальном слое эпидермиса [1]. Заболеваемость этой опухолью возрастает повсеместно. Ежегодное число новых случаев в Беларуси достигает 1000 [2]. МК характеризуется более агрессивным клиническим поведением, чем рак кожи и скудными ранними проявлениями. Это определяет актуальность проблемы раннего выявления МК путем проведения профилактического осмотра и самостоятельного обследования кожных покровов [3]. Исследование сведений о первичной диагностике МК позволяет выявить существующие проблемы и определить мероприятия для улучшения раннего выявления.

Цель

Проанализировать показатели первичной диагностики МК в Гомельской области.

Материал и методы исследования

Было проанализировано 86 карт стационарного пациента, которые находились на лечении в Гомельском областном клиническом онкологическом диспансере с установленным первичным диагнозом МК в 2019–2020 гг. Во всех наблюдениях имелось гистологическое подтверждение. Сведения об анамнезе заболевания были установлены путем опроса пациента. Статистическая обработка — критерий Стьюдента, точный двусторонний критерий Фишера, значимость различия при $p < 0,05$. Использован пакет программ «Statistica» 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Половое распределение пациентов с МК: женщины — 53 (61,6 %), мужчин — 33 (38,4 %). Возраст пациентов варьировал от 29 до 88 лет. Распределение МК по клинко-морфологическим подтипам: поверхностно-распространяющая — 49 (57 %), узловая — 18 (21 %), лентигинозная — 16 (19 %), акральн-лентигинозная — 3 (3 %). Опухоль локализовалась на туловище у 44 (51,2 %) пациентов, на нижних конечностях — у 15 (17,4 %), в области головы и шеи — у 15 (17,4 %) и на верхних конечностях — у 12 (14 %). Представленное распределение в целом соответствует соответствующим показателям в Беларуси. Средний диаметр опухолей, выявленных при профосмотре составил — 1,97 см, при самостоятельном обращении и третьими лицами — 1,99 см. Различие по данному показателю не является статистически значимым, $p > 0,05$.

МК была выявлена самим пациентом в 53 (61,63 %) наблюдениях, при профилактическом осмотре — в 23 (26,74 %) и третьими лицами — в 10 (11,63 %). К случаям самостоятельного обнаружения относили ситуации, когда пациент обращался к врачу с жалобами на беспокоящее его ПО. Обнаружение при профилактическом осмотре учитывали, когда пациент не знал о подозрительном ПО или не придавал значения его наличию, а врач выявлял признаки МК самостоятельно. Обнаружение третьими лицами фиксировали в ситуации, когда ПО обнаруживали лица, не являющиеся медицинскими работниками: родственники или коллеги пациента, что и инициировало диагностику заболевания.

Распределение локализации МК в зависимости от способа обнаружения представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Локализация меланомы кожи при различном способе первичного выявления

Анатомическая зона	Способ выявления		
	Самостоятельное обращение, n = 53	Профилактический осмотр, n = 23	Обнаружение третьим лицом, n = 10
Туловище, n = 44	23 (43 %)	13 (57%)	8 (80 %)
Конечности, n = 27	18 (34 %)	9 (39%)	2 (20 %)
Голова и шея, n = 15	12 (23 %)	1 (4%)	—

Среднее время от начала заболевания до обращения к врачу составляло 230 недель. Средний анамнез заболевания (период от начала наблюдаемых изменений до обращения в медицинское учреждение) — 38 недель.

Выводы

Можно отметить более частое выявление МК на туловище при профосмотре по сравнению с самостоятельным обнаружением, а также более частое самостоятельное обнаружение МК на конечностях, голове и шее по сравнению с профосмотром. Различие в парах сравнения не является статистически значимым, $p > 0,05$, возможно, сказалось недостаточное количество наблюдений.

Выявление МК при профилактическом осмотре произошло при посещении онколога или дерматолога (в том числе частной клиники) в 11 наблюдениях из 23 (48%). Пациенты, которые выявили подозрительное ПО самостоятельно или по инициативе третьих лиц, обращались к следующим специалистам: онколог (21), терапевт или хирург поликлиники (27), дерматолог (8), специалист частной клиники (7). Таким образом, доля лиц, обратившихся к онкологу или дерматологу самостоятельно, составила 57 %. Число визитов в лечебные учреждения до начала лечения при первом обращении к дерматологу или онкологу составило 1 или 2 в 37 случаях из 47 (79 %). Аналогичный показатель при обращении к другим специалистам составил 22 из 39 (56 %). Частота случаев с необходимостью дополнительных визитов в лечебное учреждение была меньше при первичном обращении к онкологу или дерматологу, чем к другим специалистам, различие по данному критерию является статистически значимым, $p < 0,05$.

После обращения к специалисту были использованы такие методы диагностики, как осмотр и пальпация ПО (86 случаев), дерматоскопия (16), биопсия ПО до направления в специализированное учреждение (9). Дерматоскопия и биопсия были применены при обращении к онкологу или дерматологу в 18 случаях, при обращении к остальным специалистам — в 4 случаях (в ряде наблюдений были востребованы оба метода).

ЛИТЕРАТУРА

1. Erdei, E. A new understanding in the epidemiology of melanoma / E. Erdei, S. M. Torres // Expert review of anticancer therapy. — 2010. — Vol. 10(11). — P. 1811–1823.
2. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь 2007–2016 гг. / А. Е. Океанов [и др.]. — Минск: РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2017.
3. Curiel-Lewandrowski, C. Screening and Prevention Measures for Melanoma: Is There a Survival Advantage? // Current oncology reports. — 2012. — Vol. 14(5). — P. 458–467.

УДК 616.345-006-036.82-052

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

Тарасик Е. И., Кухта В. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

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

Введение

Радикальным методом лечения пациентов с опухолями панкреатодуоденальной зоны является хирургический (панкреатодуоденальная резекция (ПДР)).

Наличие таких осложнений резекции желудка при гастропанкреатодуоденальной резекции (ГПДР), как медленное восстановление массы тела пациентов и демпинг-синдром, ведут к высокому проценту послеоперационных дисфункциональных результатов. Это увеличивает время реабилитации больных, снижает их качество жизни и ограничивает социальную активность [1].

Для изучения качества жизни пациентов после ПДР используются различные опросники. Самыми распространенными являются опросник Европейской организации исследования и лечения рака (EORTC) «EORTC-QLQ-C30, version 3.0», а также опросник «MOS SF-36» (Medical Outcomes Study Short Form-36) [2].

Цель

Оценить качество жизни пациентов после панкреатодуоденальной резекции.

Материал и методы исследования

Для оценки качества жизни пациентов после панкреатодуоденальной резекции проводился индивидуальный опрос, который включал в себя 26 вопросов с вариантами ответа «совсем нет» (1 балл), «не часто/не много» (2 балла), «довольно часто/много» (3 балла), «очень часто/много» (4 балла). Предложенные вопросы включали оценку болевого синдрома, степени выраженности диспепсии и нарушения психологического состояния пациентов.

Было опрошено 3 пациента по основным нозологиям, которые представляют интерес: первый пациент с диагнозом рак головки поджелудочной железы; второй — с диагнозом хронический панкреатит; третий пациент перенес ПДР 18 лет назад.

Результаты исследования и их обсуждение

Первый пациент, женщина, 52 года с диагнозом рак головки поджелудочной железы. Была госпитализирована в связи с плановой ПДР. Больная оперирована больше 3 лет назад.

В результате нашего опроса было выявлено, что болевой синдром пациентка оценивала на 1–2 балла, указывая, что боль чаще возникала ночью. Дискомфорт, вздутие, диспепсия, метеоризм — симптомы, на которые пациентка чаще всего обращала внимание. Их выраженность она оценивала в 3 балла («довольно часто/много»). Также пациентка отмечала зуд кожи, изменение ее цвета, а также учащение актов дефекации. Это может быть связано с экзогенной ферментативной недостаточностью ПЖ. Кроме того, сухость во рту является симптомом послеоперационного сахарного диабета, который возник у пациентки в связи с резекцией.

Пациентка отметила, что очень часто беспокоилась о состоянии своего здоровья, однако этот никак не повлияло на ее жизнедеятельность (отсутствие отращения к своему телу, снижения потребности в сексе, избегания встреч с друзьями и мероприятий). Психологическое состояние пациентки расценено как нормальное.

Второй пациент, мужчина, 59 лет с диагнозом псевдотуморозный панкреатит. Госпитализация в связи с плановой ПДР.

В результате индивидуального опроса выявлено, что выраженность болевого синдрома и диспепсии была низкая. Пациент оценивал болевой синдром в 1–2 балла. Боль возникала редко, преимущественно в спине. Симптомы диспепсии пациент оценил также в 1–2 балла, указывая, что чаще всего возникали дискомфорт в брюшной полости, вздутие живота, метеоризм, учащение актов дефекации.

Анализ психологического состояния указал, что у данного пациента выраженность психологических симптомов находится на среднем уровне, и расценивается пациентом в 2 балла («не часто/не много»). Так, пациент указал, что иногда ощущал себя менее привлекательным, был недоволен своим телом, переживал о будущем здоровье, ограничивал планирование мероприятий и встреч, испытывал потерю к сексу и снижение удовольствия от жизни.

Таким образом, сравнив данные двух пациентов с различной нозологией, можно отметить, что выраженность соматических симптомов была выше у пациентки с раком ПЖ, однако ухудшение психологического состояния отмечено у пациента с ХП. Данные результаты говорят о том, что на состояние и самочувствие пациентов влияет не столько само заболевание, сколько индивидуальный настрой и приверженность к лечению. Общеизвестно, что работа с психологическим состоянием пациентов является важным звеном в лечении любой патологии.

Анализ литературных источников указывает, что психосоматическое состояние пациентов после ПДР со временем улучшается. Это подтверждается в исследовании Т.И. Прохоренко [2], в котором с целью изучения качества жизни были сформированы 2 группы больных. Первая группа ($n = 14$) включала пациентов, у которых с момента выполненной ПДР прошло от 6 до 11 месяцев, вторая группа ($n = 17$) включала больных, у которых с момента операции прошел 1 год и более. Вторая группа пациентов разделена на две подгруппы: первая включала больных, которым выполнена ПДР по поводу рака головки ПЖ ($n = 10$), во вторую подгруппу были включены больные, которым выполнена ПДР по поводу ХП ($n = 7$).

Анализ показал, что уровень качества жизни больных в ранние сроки после операции (6–11 месяцев) хуже, чем через 1 год и более. У 14 (100 %) больных через 6–11 месяцев после операции уровень депрессии по опроснику Бэка соответствовал умеренной. Физическая активность, равная 1 баллу (т. е. имеются симптомы заболевания, но состояние ближе к нормальному), выявлена у 64,3 % больных; 35,7 % имели физическую активность равную 2 баллам (т. е. больше 50% дневного времени больной проводит не в постели, но нуждается в отдыхе лежа). Через один год и более (17 больных, 100 %) уровень депрессии соответствовал легкой. Нормальную физическую активность (0 баллов) имели 52,9 % пациентов, физическую активность, равную 1 баллу — 41,2 % больных, и у одной пациентки, с прогрессированием заболевания, физическая активность была 2 балла.

По анализу опросника Спилбергера изменения показателей с увеличением времени с момента операции получено не было. Через 6–11 месяцев после ПДР 10 пациентов имели низкую реактивную тревожность, 4 — умеренную. Через 1 год и более низкая реактивная тревожность наблюдалась у 12 больных, умеренная — у 4, высокая — у 1 больной. Выраженность болевого синдрома с течением времени достоверно не снижалась.

При анализе качества жизни после ПДР в зависимости от нозологической формы были получены следующие результаты: уровень качества жизни больных, перенесших операцию по поводу рака головки ПЖ, ниже, чем у больных, которые прооперированы по поводу ХП. Выявлены статистически значимые различия по физической активности ($p = 0,02$), уровню тревожности ($p = 0,02$) и депрессии ($p = 0,01$).

Через 1 год после операции 6 (85,7 %) больных с ХП имели нормальную физическую активность, тогда как при раке головки ПЖ только 3 (30 %). Это может быть связано с получением химиотерапии в первые 6 месяцев после операции.

При исследовании психического статуса было выявлено, что практически у всех больных с ХП депрессия на момент обследования отсутствовала, легкая депрессия была у 1 больного, а также у всех больных наблюдалась низкая реактивная тревожность. При исследовании аналогичных показателей у больных с онкопатологией билиопанкреатодуоденальной зоны через 1 год и более после операции получены следующие результаты: легкая депрессия выявлена у 1 человека; умеренная — у 4; тяжелая — у 2; депрессии нет у 3 пациентов. Тяжелая депрессия наблюдалась у больных, у которых диагностировали прогрессирование заболевания. Низкая реактивная тревожность выявлена только у 5 пациентов; умеренная — у 4; высокая — у 1 пациента.

Третьему пациенту (68 лет) 18 лет назад (2003 г.) была проведена ПДР. Выраженность болевого синдрома и диспепсии пациент оценивал в 1 балл («совсем нет»). Редкими симптомами были метеоризм (2 балла) и чувство слабости в руках и ногах (3 балла). Стоит отметить, что данное ощущение отмечали и пациентка с раков головки ПЖ, и пациент с ХП.

Психологическое состояние пациента, по данным анкетирования, находится в норме. Однако пациент отмечает некоторое снижение удовольствия от жизни (2 балла).

Выводы

Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что характер перенесенного лечения оказывает существенное влияние на качество жизни пациентов с заболеваниями панкреатодуоденальной зоны. Одним из важнейших факторов были интенсивность болевого синдрома и психическое состояние пациентов. Модификация и усовершенствование опросников позволят более углубленно изучить данный вопрос и улучшить жизнедеятельность пациентов после ПДР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование качества жизни пациентов после гастропанкреатодуоденальной резекции и панкреатодуоденальной резекции с сохранением привратника в разные сроки после операции / Н. Ю. Коханенко [и др.] // Педиатр. — 2015. — Т. 6, № 3. — С. 48–51.

2. Качество жизни больных хроническим панкреатитом с функциональной недостаточностью поджелудочной железы / Д. С. Бордин [и др.] // Доктор.ру. — 2014. — № 3 (91). — С. 54–59.

УДК 616-006.6-052-021.3«2020»

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ПЕРВИЧНО ОБРАТИВШИХСЯ ПАЦИЕНТОВ НА УЧАСТКЕ ГУЗ «ГОМЕЛЬСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА ЗА 2020 Г.

Филиппова А. Д., Сарока Е. Г., Попкова А. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

По данным официальной медицинской статистики, в Республике Беларусь злокачественные новообразования составляют менее 1 % всей первичной заболеваемости населения, занимая 13-е место. Однако среди причин, приводящих к инвалидности и смерти, они неизменно занимают 2-е место, уступая лишь заболеваниям сердечно-сосудистой системы. [1] Это подтверждает, что злокачественные новообразования находятся в ряду ведущих медико-социальных проблем современности.

Одной из основных задач онкологии являются эпидемиологические исследования и, как основополагающий их компонент, дескриптивная эпидемиология [2].

Таким образом, динамика онкологической заболеваемости, изменения темпов роста или частоты рака отдельных локализаций являются свидетельством появления в среде обитания популяции новых или изменения содержания старых канцерогенных или антиканцерогенных агентов [3].

Цель

Изучить распространённость, частоту встречаемости, а также характер распределения различных видов онкологической патологии среди первично обратившихся пациентов на участке ГУЗ ГЦП за 2020 г.

Материал и методы исследования

В ходе исследования была проанализирована база данных ГУЗ ГЦГП за 2020 г., включающая в себя пациентов, находившихся на первичном диспансерном учёте по поводу онкологической патологии, в количестве 157 человек. Обработка данных производилась с помощью программы «Microsoft® Office Excel 2016».

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам анализа данных, средний возраст пациентов составил 57 лет, из них 54 % (84 человек) мужчин и 46 % (73 человека) женщин.

В результате исследования было установлено распределение заболеваемости онкологической патологией среди пациентов, находящихся на диспансерном учёте в ГУЗ ГЦГП (рисунок 1).

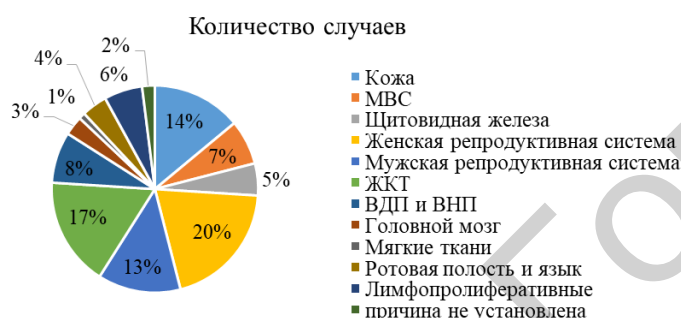


Рисунок 1 — Распределение заболеваемости онкологической патологией органов и систем

На долю онкологических заболеваний кожи пришлось 23 (14 %) случая, из них 70 % (16 случаев) составила базалиома кожи различных локализаций, 11 (7 %) случаев пришлось на заболевания мочевыделительной системы, среди которых наиболее распространённым заболеванием является рак почки, выявленный в 73 % (8 случаев), рак щитовидной железы выявлен в 8 (5 %) случаях.

Количество онкологических заболеваний женской половой системы составляет 31 (20 %) случай, из них на долю рака молочной железы приходится 48 % (15 случаев), рак матки встречается в 42 % (13 случаев).

Онкологические заболевания мужской репродуктивной системы выявлены в 20 (13 %) случаях, наиболее распространённым из них является рак предстательной железы — 95 % (19 случаев).

Как видно из рисунка 2, органы желудочно-кишечного тракта оказались поражены онкологией у 27 (17 %) пациентов, из них наиболее распространены рак желудка — 26 % (7 случаев) и рак ободочной кишки — 25 % (6 случаев), на долю рака прямой кишки пришлось 15 % (5 случаев), диагноз рака поджелудочной железы поставлен 15 % пациентам (5 случаев), рака печени — 11 % (3 случая), рака пищевода — 4% (1 случай).

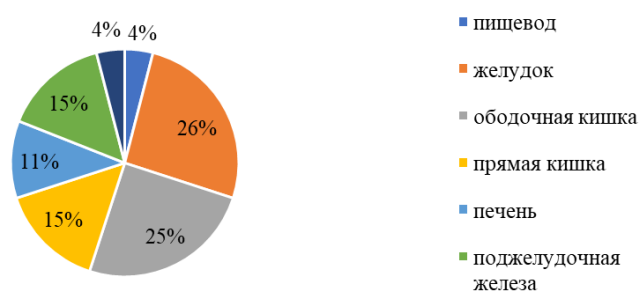


Рисунок 2 — Распределение заболеваемости онкологической патологией органов ЖКТ

На долю онкологических заболеваний верхних и нижних дыхательных путей пришлось 13 (8 %) случаев, причём 92 % (12 случаев) из них составляет рак лёгких. Онкологические заболевания головного мозга выявлены в 5 (3 %) случаях, заболевания мягких тканей — 1 (1 %) случай. Онкологические патологии ротовой полости и языка составляют 6 (4 %) случаев, из которых рак языка встречается в 33 % (2 случая).

Количество онкологических заболеваний лимфопролиферативной системы составило 9 (6 %) случаев.

Онкологические патологии неустановленной причины выявлены в 3 (2 %) случаях.

Установлено, что 90 % (141 случай) онкологических патологий выявлено при других видах профосмотра, 9 % (15 случаев) были обнаружены при самостоятельном обращении пациентов и только 1 % (1 случай) выявлены в смотровом кабинете.

В ходе анализа данных было установлено, что самым распространённым методом подтверждения диагноза является гистологический — 80 % (126 случаев), за ним следуют цитологический-гематологический — 16 % (25 случаев) и рентгенологический методы — 4 % (6 случаев), что отражено на рисунке 3.



Рисунок 3 — Распределение частоты методов выявления онкологической патологии

Анализ данных показал, что наибольшее количество злокачественных новообразований были выявлены на 1 стадии — 40 % (63 случая) и 2 стадии — 20 % (31 случай). Остальные 28 % (44 случая) злокачественных новообразований были выявлены на более поздних стадиях. Новообразования на неустановленной стадии обнаружены у 12 % пациентов (19 случаев).

Выводы

Средний возраст пациентов составил 57 лет, из них 54 % мужчин (84 человека) и 46 % женщин (73 человека).

На долю онкологических заболеваний кожи пришлось 23 (14 %) случая, 11 (7 %) случаев пришлось на заболевания мочевыделительной системы, рак щитовидной железы выявлен в 8 (5 %) случаях, онкологические заболевания женской половой системы составляют 31 (20 %) случай, мужской репродуктивной системы — 20 (13 %) случаев, органы желудочно-кишечного тракта оказались поражены онкологией у 27 (17 %) пациентов, онкологические заболевания верхних и нижних дыхательных путей — 13 (8 %) случаев, заболевания головного мозга — 5 (3 %) случаев, заболевания мягких тканей — 1 (1 %) случай, онкологические патологии ротовой полости и языка составляют 6 (4 %) случаев, количество онкологических заболеваний лимфопролиферативной системы составило 9 (6 %), а онкологические патологии неустановленной причины выявлены в 3 (2 %) случаях.

Отмечено, что 90 % (141 случай) онкологических патологий выявлено при других, неспецифических видах профосмотра, 9 % (15 случаев) были обнаружены при самостоятельном обращении пациентов и только 1 % (1 случай) выявлены в смотровом кабинете.

Самым распространённым методом подтверждения диагноза является гистологический — 80 % (126 случаев), за ним следуют цитологический-гематологический — 16 % (25 случаев) и рентгенологический методы — 4 % (6 случаев).

Наибольшее количество злокачественных новообразований были выявлены на 1 стадии — 40 % (63 случая) и 2 стадии — 20 % (31 случай), что свидетельствует о раннем выявлении онкологических заболеваний и онкологической настороженности врачей. Остальные 28 % (44 случая) злокачественных новообразований были выявлены на более поздних стадиях. Новообразования на не установленной стадии обнаружены у 12 % пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Здравоохранение в Республике Беларусь: Официальный статистический сборник за 2016 г. — Минск, 2017.
2. Злокачественные новообразования в Беларуси: преждевременная смертность населения трудоспособного возраста, социальные потери / Н. Н. Антоненкова [и др.] // Актуальные вопросы диагностики и лечения злокачественных новообразований: сб. науч. ст. / Белорус. гос. мед. ун-т. — Минск, 2014. — С. 13–14.
3. Онкологическая ситуация в Республике Беларусь до и после аварии на ЧАЭС / И. В. Залуцкий [и др.] // Проблемы здоровья и экологии. — 2006. — № 1. — С. 24–31.

УДК 616-006.81-037(476.2-37Ветка)

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕЛАНОМЫ В ВЕТКОВСКОМ РАЙОНЕ

Флейтух Д. А., Беляева Е. А.

Научный руководитель: врач-косметолог высшей категории М. Ф. Коваленко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Меланома является одной из самых злокачественных опухолей человека. За последние несколько лет ежегодное число заболеваний меланомой кожи в Беларуси увеличилось: с 461 случая в 2001 г., 534 — в 2005 г., 676 — в 2010 г., в 2013 г. — 784 случая. Меланома кожи составляет 1–4 % в общей структуре злокачественных новообразований. Средний возраст начала заболевания 40–50 лет. Пятилетние сроки выживания составляют в среднем 50%, соотношение смертность/заболеваемость — 0,2–0,3. Ранние формы меланомы кожи могут быть надежно излечены простым хирургическим методом. Удаление меланом толщиной менее 1 мм обеспечивает 5-летнюю выживаемость больных не менее чем в 90 % случаев, а при толщине меланомы более 3,5 мм первичное хирургическое удаление ее у больных без выявленных отдаленных метастазов дает возможность безрецидивной и безметастатической 5-летней выживаемости лишь в 50 % случаев. Из-за своей невыраженной клиники меланома является одним из самых опасных дерматологических заболеваний, которую необходимо выявлять на ранних стадиях заболевания. Применение дерматоскопии является одним из самых современных методов выявления данного заболевания. По внешнему виду меланома напоминает обычную родинку. Но существуют признаки, которые позволяют отличить безобидную родинку от злокачественной опухоли. Эти признаки зашифрованы в правиле «ДОКТОР», которые расшифровываются так: Д — диспластические невусы (более 5); О — обилие невусов (более 50); К — фототипы кожи 1 и 2; Т — тяжелые солнечные ожоги до 14 лет; О — отягощенный семейный анамнез (меланома у близких родственников); Р — рыжие волосы, веснушки [1–3].

Цель

Оценка факторов риска развития меланомы у населения Ветковского района.

Материал и методы исследования

Материалами и методами исследования являются данные опроса пациентов, которые проходили дерматологическое исследование в период 9–10 марта 2021 г. (объем исследования 109 человек). Анкета включала вопросы, касаю-

щихся самообследования кожи, видоизменения невусов, склонности кожи к ожогам, длительное пребывания на активном солнце и посещение солярия, наличие рыжих волос и веснушек, случаев меланомы у близких родственников, а также уточнялся дерматологический статус пациентов и их фототип.

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках проведения скрининговой программы ПО ОО «БСЖ ГГМУ» «Вместе за здоровое будущее» 9–10 марта 2021 г. были опрошены 109 пациентов Ветковского района гомельской области. Из них это были 100 % женщин, средний возраст — 47 лет. Регулярное самообследование своей кожи проводят 70 % пациентов (77 человек). У 63 % пациентов (69 человек) имеется большое количество родинок на теле (более 50). Пациенты у которых были родинки более 0,5 см в диаметре — 43 % (47 чел.). Наличие часто травмируемых родинок отмечали 30 % пациентов (33 чел.). Пациенты, отмечающие быстрый рост родинок, асимметрию, усиление пигментации, зуд, жжение, появление трещин и т. д. — 10 % пациентов (9 чел.). Склонность к ожогам до 14 лет отмечали 85 % пациентов (93 чел.). 1 пациент, из опрошенных, имел рыжие волосы. 98 % пациентов (107 чел.) не посещают солярий. Сотягощенным семейным анамнезом по поводу рака кожи отмечали 5 % опрошенных (5 чел.). Пациенты, с 1–2 фототипом составили 10 % (11 чел.), а с 3–4 фототипом — 90 % (98 чел.).

Выводы

Приведенные данные исследования свидетельствуют о наличии риска развития меланомы у пациентов Ветковского района. Необходимо проводить информационно-образовательную работу среди населения, а также регулярный самоосмотр кожных покровов. При наличии каких-либо признаков перерождения невусов необходимо обращаться к врачу.

При наличии большого числа родинок, больших пигментных пятен или атипических невусов, следует избегать избыточной солнечной инсоляции и ежегодно обследоваться у специалистов-дерматологов с использованием дерматоскопии.

Следует ограничивать воздействие на кожу ультрафиолетового излучения, как солнечного, так и искусственного (солярий). Не находиться на солнце в период солнечной активности с 10:00 до 16:00, наносить солнцезащитные средства с SPF 30–50. Самым надежным и простым способом защиты остаются наша одежда, головные уборы, защищающие кожу лица, и платки, прикрывающие шею.

В комплексном анализе анкетирования других районов гомельской области, данные позволят получить более полную информацию для последующего анализа, разработки и внедрению новых подходов к просвещению населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дерматоскопия в клинической практике: рук-во для врачей / под ред. Н. Н. Потекаева. — М.: МДВ, 2010. — 143 с.
2. Демидчик, Ю. Е. Меланоцитарные невусы, меланома и неопухольевые пигментации кожи: учеб.-метод. пособие / Ю. Е. Демидчик, Л. Г. Барабанов, А. Л. Барабанов. — Минск: БелМАПО, 2012. — 20 с.
3. Сергеев, Ю. Ю. Возможности ранней диагностики и профилактики злокачественных новообразований кожи / Ю. Ю. Сергеев, О. Ю. Олисова, В. Ю. Сергеев // Фарматека. — 2016. — Дерматология/Аллергология. — С. 17–21.

УДК 616-091.818

АПОПТОЗ

Чигир Н. Н., Лубочкина Е. Д.

Научный руководитель: преподаватель Д. О. Цымбал

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Апоптоз (или «запрограммированная смерть клеток») — это жизненно важный компонент различных процессов, который влияет на нормальный обмен

клеток, правильное развитие и функционирование иммунной системы, гормонозависимую атрофию, эмбриональное развитие и смерть клеток, вызванную химическими веществами. Запрограммированная смерть клетки, представляет собой процесс, посредством которого внутренние или внешние факторы, активируя генетическую программу, приводят к гибели клетки и ее эффективному удалению из ткани. Понимание апоптоза при болезненных состояниях очень важно, поскольку оно не только дает представление о патогенезе заболевания, но также может помочь понять, как это заболевание можно лечить.

Цель

Раскрыть основные особенности регулирования апоптоза его морфологию и биохимию.

Материал и методы исследования

Теоретический метод с элементами анализа, синтеза, обобщения, классификации, гипотетический метод, вероятностно-статический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Термин «запрограммированная смерть клеток» был впервые применен в 1964 г. Локшиным и Уильямсом, для обозначения совокупности естественных физиологически запрограммированных контролируемых процессов, приводящих к гибели клетки. В 1972 г. в статье Керра для обозначения совокупности морфологических процессов, приводящих к контролируемому саморазрушению клеток был применен термин «апоптоз» (от греч. — опадание листьев) — апоптотическая гибель клетки [1, стр. 7].

Физиологически все многоклеточные организмы используют апоптоз во время развития, гомеостаза, защиты, метаморфоза, терминальной дифференцировки, иммунного ответа, клеточного ответа на факторы роста и гормоны. Было подтверждено, что цитотоксические Т-лимфоциты, клетки-киллеры и клетки некиллеры вызывают апоптоз своих мишеней. В конце концов умирающая клетка распадается на апоптотические тела, которые представляют собой везикулы, связанные с субклеточной мембраной, они позже удаляются путем фагоцитоза. Понимание молекулярного механизма апоптоза, включают гены смерти, сигналы смерти, поверхностные рецепторы и сигнальные пути, предоставит новое понимание в разработке стратегий регулирования выживания / смерти клеток.

Рецепторы смерти и их лиганды выполняют важные регуляторные функции в поддержании тканевого гомеостаза и физиологической регуляции запрограммированной гибели клеток. В настоящее время известно шесть различных рецепторов смерти, включая рецептор-1 фактора некроза опухоли (TNF), CD95 (Fas / APO-1), TNF-рецептор-опосредующий апоптоз белок (TRAMP), TNF-зависимый лиганд, индуцирующий апоптоз (TRAIL), рецепторы-1 и -2 и рецептор смерти-6 (DR6). Сигнальные пути, с помощью которых эти рецепторы индуцируют апоптоз, схожи и зависят от олигомеризации рецептора путем связывания лиганда гибели, рекрутирования адапторного белка через гомофильное взаимодействие цитоплазматических доменов и последующей активации индуктора каспазы, которая запускает выполнение программы гибели клеток.

Взаимодействие APO-1/Fas (рецептор) с FasL (лиганд) или с моноклональными антителами приводит к апоптозу клетки. APO-1/Fas конститутивно экспрессируется на поверхности клеток многих типов: на тимоцитах, лимфобластоидных клеточных линиях, активированных Т- и В-лимфоцитах, а также на фибробластах, гепатоцитах, кератиноцитах, миелоидных клетках. APO-1/Fas — это белок, который содержит 1 трансмембранную область, которая, в свою очередь, связываясь с FasL, индуцирует апоптоз в клетках-мишенях [3].

Главным компонентом апоптоза является семейство цитоплазматических протеаз-каспаз, которые находятся в цитоплазме практически всех клеток в неактивном состоянии. Все каспазы являются аспазами: специфически узнают

определенные тетрапептидные звенья белков и расщепляют пептидную связь по карбоксильному остатку аспарагиновой кислоты [1]. Семейство каспаз содержит 14 идентифицированных протеаз, которые синтезируются из предшественников — прокаспаз. При активации прокаспазы расщепляются на большую и малую субъединицы, которые затем собираются в тетрамерную структуру с двумя активными центрами. Всего в семействе каспаз 10 ферментов. Каспазы способны активизировать друг друга, образуя своеобразный каскад. К активизации каспаз могут приводить сигналы и факторы, получаемые клеткой от плазмолеммы и из митохондрий. Под действием сигнала, идущего от плазмолеммы, первой активируется каспаза-8. Каспаза-8 является инициаторной — запускает апоптоз посредством активации других, эффекторных каспаз, которые расщепляют множество клеточных субстратов, разрушая клетку [2].

Существует ряд других механизмов, помимо активации рецепторов смерти, через которые может быть активирован каскад каспаз. Различные типы внутриклеточного стресса вызывают апоптоз за счет индукции высвобождения цитохрома-С из митохондрий в цитозоль, поступивший в цитозоль цитохром-С, взаимодействует с Araf1 и привлекает каспазу-9 Фактор-1, активирующий апоптотические протеазы AIF (Apoptosis Inducing Factor), является ключевой молекулой во внутреннем или митохондриальном пути апоптоза, который олигомеризуется в ответ на высвобождение цитохрома-С и образует большой комплекс, известный как апоптосома. Прокаспазы-9, инициатор каспазы митохондриального пути, рекрутируется и активируется апоптосомой, что приводит к процессингу каспазы-3. Апоптосома — это четвертичный белок, собранный вокруг адапторного белка Araf-1 — фермент, который образуется вовремя апоптоза. Его функция состоит в том, чтобы непосредственно поддерживать клеточный гомеостаз или разбирать поврежденные, инфицированные или раковые клетки. Образование апоптосомы требует присутствия АТФ и цитохрома-С в цитозоле. Гептамерная структура апоптосомы формируется в виде семи субъединиц Araf-1, расположенных вокруг центральной точки. Цитохром С связывается с Araf-1, в присутствии АТФ и образуется голо-апоптосома. Во время активации голо-апоптосомы собирается ацентрический диск или N-концевой рекрутинговый домен каспазы (CARD). CARD является центральной точкой соединения четырех мономеров Araf-1 и четырех мономеров прокаспазы-9. После сборки происходит исключение CARD, и уже апоптосома имеет 14 полипептидных цепей: семь Araf-1 и семь цитохромов С.

Считается, что в зависимости от вида стимула и типа клеток апоптоз может осуществляться по трем сигнальным путям: внутреннему митохондриальному, внешнему немитохондриальному и внешнему митохондриальному. В случае митохондриального апоптоза происходит прорыв наружной мембраны митохондрий и выброс апоптогенных факторов (главным образом, цитохрома с) из межмембранного пространства митохондрий с последующей активацией каспаз-исполнителей (каспаз-эффекторов), которые осуществляют финальную деструкцию клетки. При внешнем немитохондриальном апоптозе, каспазы-исполнители активируются напрямую каспазами-инициаторами, а они, в свою очередь, в результате связывания внеклеточных лигандов («лигандов смерти») — с поверхностными рецепторами («рецепторами смерти»). При немитохондриальном сценарии развития апоптоза под действием внешнего стимула — лигандировании поверхностных рецепторов — происходит активация иницирующих каспаз. В эндоплазматическом ретикулуме локализована прокаспазы-12, которая активируется при нарушении внутриклеточного Ca^{2+} -гомеостаза или накоплении избыточного количества белка в эндоплазматическом ретикулуме. Каспаза-12 активирует каспазу-3, осуществляющую апоптоз. Существует связь между этой формой апоптоза, при которой разрушаются нервные клетки мозга.

Одним из субстратов каспазы-3 является белок β -амилоид (A β), накапливающийся в нейронах. Каспаза-3 разрушает A β с образованием цитотоксического амилоидного β -пептида, который ускоряет превращение прокаспазы-3 в агрессивную каспазу-3 и, тем самым ускоряет гибель нейрона [1, стр. 14].

Из-за своей фундаментальной значимости запрограммированная смерть клеток является процессом, важнейшими регуляторами которого являются гомологичные белки семейства Bcl-2. К первому подсемейству (pBCL2-типа-I) относятся все антиапоптотические белки семейства, включая Bcl-2, Bcl-XL, Bcl-w и ced-9 и тд. Второе подсемейство (pBCL2-типа-II, или Вах-подобное подсемейство) образуют проапоптотические белки, гомологичные белку Bcl-2 по доменам BH1-BH3, такие как Вах, Вак, Вок. Третье подсемейство (pBCL2-типа-III или BH3-only) включает белки, гомологичные белку Bcl-2 лишь по одному домену BH3-Bid (BH3 interacting domain death agonist), Vim (Bcl-2 interacting mediator of cell death), Puma (p53-53kDa promoter-upregulated modulator of apoptosis) [1, стр. 18]. Белки этого семейства Bcl-2 находятся в постоянном динамическом равновесии, образуя гомо- и гетеродимеры, что в конечном счёте влияет на развитие апоптоза клеток. Bcl-2 является фактором выживания клетки, защищая её от запрограммированной гибели, и проявляет онкогенное свойство, так как препятствует апоптозу. Ген Bcl-2 выполняет функцию негативного регулятора апоптоза. Установлено, что уменьшение концентрации Bcl-2 приводит к апоптотической гибели клеток, тогда как сверхэкспрессия его защищает клетки от смерти [3].

Белок p53, также называемый опухолевым белком 53, является одним из наиболее известных белков-супрессоров опухолей. Он играет множество важных клеточных реакций, которые могут варьироваться от защиты целостности генома, индукции апоптоза, регулирования гликолиза и аутофагии до стимулирования дифференцировки клеток. Клетки, обреченные на гибель посредством p53-зависимого апоптоза, обычно следуют митохондриальному пути, хотя p53 также может модулировать гибель клеток через рецепторы смерти. Более того, ключевой вклад p53 в апоптоз в первую очередь зависит от транскрипционной активности. Было обнаружено, что подавление мутанта p53 приводит к уменьшению роста клеточных колоний в раковых клетках человека, что, как было обнаружено, связано с индукцией апоптоза.

Выводы

Таким образом, апоптоз — это сложный, но упорядоченный процесс, который выполняет множество функций, играет важную роль в физиологии и патологии, и может быть вызван многочисленными стимулами, включая ишемию, гипоксию, воздействие определенных лекарств и химикатов, иммунные реакции, инфекционные агенты, высокая температура, радиация и различные болезненные состояния. Отклонения в этом процессе могут привести к различным заболеваниям. Апоптоз также устраняет предраковые и инфицированные вирусом клетки, хотя «успешным» раковым клеткам удастся избежать апоптоза, чтобы они могли продолжать делиться. Запрограммированная гибель клетки поддерживает баланс клеток в организме человека и особенно важен для иммунной системы. Поэтому исследования по-прежнему сосредоточены на выяснении и анализе механизмов клеточного цикла и сигнальных путей, которые контролируют апоптоз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вересов, В. Г. Структурная биология апоптоза / В. Г. Вересов. — Минск: Белорус. наука, 2008. — 398 с.
2. Апоптоз — гены и белки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/apoptoz-geny-i-belk>. — Дата доступа: 19.03.2021.
3. Маркеры апоптоза и методы изучения апоптотической гибели клеток [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://eypress.ru/article.aspx?13480#:~:text=К%20числу%20генов%2C%20стимулирующих%20апоптоз,%20формирующ%20гомо-%20и%20гетеродимеры> — Дата д ступа: 18.03.2021.

УДК 616.4-006.6(476.2)«2011/2020»

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА СРЕДИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА ЗА 2011–2020 ГГ.

Шафаренко В. С., Лапицкий Н. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. В. Похожай

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

Введение

Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз, злокачественная гранулёма, болезнь Ходжкина) — злокачественное заболевание лимфоидной ткани, характерным признаком которого является наличие гигантских клеток Рид — Березовского — Штернберга, обнаруживаемых при микроскопическом исследовании поражённых лимфатических узлов. Среди ЛХ выделяют 5 морфологических типов (ВОЗ, 1999 г.): нодулярный склероз (75 %), смешанно-клеточный вариант (20 %), лимфоидное истощение (1–2 %), вариант с большим количеством лимфоцитов (встречается редко), лимфоидное преобладание (3–5 %) [1].

Цель

Провести анализ заболеваемости лимфомой Ходжкина у пациентов Гомельской области, учитывая пол, возраст и год постановки диагноза.

Материал и методы исследования

Для анализа были использованы данные 348 медицинских карт стационарных пациентов за период 2011–2020 гг., с установленным диагнозом: лимфома Ходжкина, из которых 156 — лиц мужского пола и 192 — лиц женского пола. При исследовании учитывались пол, возраст пациентов, год постановки диагноза, форма и стадия заболевания, наличие метастазов, клиническая группа и трудоспособность пациентов, район проживания в Гомельской области, а также данные о летальных исходах при установленном диагнозе. Результаты исследований обработаны при помощи пакета прикладных программ «MS Excel 2010».

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе медицинских карт было выявлено 37 % пациентов из города Гомеля, 12,9 % Мозырьского района, 8 % Речицкого района, 7 % Светлогорского района, 6 % Жлобинского района и др. Из всех случаев заболевания процентное соотношение отдельных форм ЛХ составило: нодулярный склероз 63 % случаев, смешанно-клеточная форма — 23 %, вариант с лимфоидным преобладанием — 6 %, с лимфоидным истощением — 3 %, с большим количеством лимфоцитов — 0,6 %. Кроме вышеуказанных морфологических типов выделяют и смешанные варианты, процентное соотношение которых составило: нодулярного склероза и лимфоидного преобладания 2 % случаев, нодулярный склероз и лимфоидное истощение — 0,9 %, нодулярный склероз и смешанно-клеточный тип — 0,9 %. Из общего количества взятых нами людей 62 % являлись трудоспособными на момент постановки диагноза. У 12 % пациентов гистологически подтвердили I стадию заболевания, у 49 % — II стадию, у 28 % — III стадию и у 11 % — IV стадию. В процессе прогрессирования ЛХ у 22 % заболевших были обнаружены отдалённые метастазы. Количество летальных исходов от общего числа пациентов с выставленным диагнозом лимфома Ходжкина составило 16 %.

Соотношение частоты встречаемости данной патологии среди лиц трудоспособного и нетрудоспособного возраста в период с 2011 по 2020 гг. представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 — Частота заболеваемости ЛХ среди населения Гомельской области

Выводы

Лимфома Ходжкина является актуальной проблемой онкологии в Республике Беларусь. Это обусловлено влиянием ряда факторов риска и сложностью первичной диагностики заболевания. В процессе исследования было отмечено разнообразие гистологических форм, что, как предполагается, является затруднительным для распознавания клинических проявлений на ранних стадиях ЛХ.

На основе полученных результатов 49% пациентов обратились в медицинское учреждение с наличием предполагаемой симптоматики лимфомы Ходжкина, которая в последующем была охарактеризована как относящаяся ко второй стадии. Анализируя взаимосвязь факторов риска и сложности диагностики, мы пришли к выводу, что трудоспособное население больше подвержено данной патологии и подлежит тщательному медицинскому осмотру для обнаружения признаков заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Злокачественные лимфомы: учеб.-метод. пособие / С. А. Иванов [и др.]. — Гомель: ГомГМУ, 2017. — 24 с.

УДК 616.211-089.844-089.843

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКЦИИ КРЫЛА НОСА С ИМПЛАНТАЦИЕЙ И БЕЗ ИМПЛАНТАЦИИ ХРЯЩЕВОГО ГРАФТА

Шацева П. Д., Борисова З. И., Салицкая М. Дж.

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

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Устранение дефектов наружного носа (НН) является сложной задачей. Задача реконструкции — восстановить не только анатомическую структуру, но функциональные показатели [1]. При этом вмешательства, включающие перемещение лоскутов и формирование каркасных элементов, могут вызвать нарушение проведения воздуха, произношения звуков, секрецию и транспорт слизи [2]. Авторы предлагают выполнение трансплантации хрящевого графта структуру крыла носа с целью улучшения косметических и функциональных результатов наружного носа [1–2]. В доступной литературе описаны результаты вмешательств с использованием в качестве донорского материала аутологичного хряща [1–3]. Хрящевой материал от трупных доноров обладает рядом преимуществ.

ществ: доступность большего объема материала, сокращение времени операции и хирургической травмы [2]. Сравнение результатов реконструкции НН с имплантацией хрящевого аллографта и без имплантации позволило бы выявить новые аргументы за или против использования донорского материала.

Материал и методы исследования

Исследованы данные 58 пациентов, которым в 2013–2018 гг. было выполнено устранение приобретенных дефектов НН с утратой КН. Исследуемый коллектив включает 19 мужчины, 39 женщин в возрасте от 62 до 73 лет. Причина образования дефекта — удаление базальноклеточной или плоскоклеточной карциномы кожи. Размер дефекта: изолированный дефект КН — 21, дефект двух и более субъединиц с включением КН — 37.

Глубина дефекта: дефект без утраты хрящевых структур в нижней трети носа — 22, дефект с утратой хрящевых структур 34. Факторы риска присутствовали у 11 лиц.

Для выполнения сравнительного анализа сформированы две группы: первая — пациенты, у которых устранение дефекта НН не включало трансплантацию ХГ (29 наблюдений), вторая — пациенты, которым была выполнена трансплантация ХГ в КН (29 наблюдений).

Исследовали следующие показатели: частоту осложнений, внешний вид носа и функцию носа по 10-балльной визуальной аналоговой шкале, частоту случаев ухудшения и улучшения функциональной оценки носа. Опрос пациентов проводили через 6 месяцев после реконструкции. Статистическая обработка данных выполнена с помощью пакета программ «Statistica» 8.0. Сравнение выполнено с помощью критериев критерия Манна — Уитни и точного двустороннего критерия Фишера. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

Дефект наружной кожи носа устраняли кожным лоскутом. Используются следующие варианты: парамедианный лобный лоскут (35), носогубный лоскут (11), пазл-лоскут (12). Если у пациента были утрачены элементы хрящевого каркаса НН, то дефект замещали хрящевым графтом соответствующей формы и размера. Кроме того, у части пациентов была выполнена неанатомическая трансплантация хрящевого графта между внутренней выстилкой и наружной кожей в проекции свободного края крыла носа. В этих случаях трансплантат в виде полоски длиной 2,0–3,0 см, толщиной 0,1–0,2 см и шириной 0,4–0,5 см погружали в «карманы» в краях дефекта и фиксировали к мягким тканям узловыми швами. Графты изготавливали из биопрепарата свежзамороженного реберного хряща от трупного донора.

Обе исследуемые группы были стратифицированы по демографическим и актуальным клиническим критериям, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение демографических характеристик и клинических параметров в группах пациентов

Показатель	Группа 1, n = XX	Группа 2, n = XX	Значимость различия
Половое отношение, мужчины/женщины число наблюдений	11:18	8:21	$p = 0,63$
Средний возраст, M + SD, лет	62,07 ± 12,35	68 ± 8,73	$p = 0,04$
Глубина дефекта, поверхностный/сквозной, число наблюдений	11:17	11:18	$p = 0,89$
Пациенты с факторами риска осложнений, число наблюдений	27,59 (%)	10,71 (%)	$p = 0,20$

Таким образом, распределение основных демографических характеристик и клинических параметров дефекта в группах пациентов не имеет статистически значимых различий.

У всех пациентов удалось восстановить утраченные структуры носа непосредственно после резекции. В 5 наблюдениях развился частичный некроз кожи лоскута. Заживление раны вторичным натяжением повлекло увеличение срока реабилитации и образование рубцовой деформации разной степени выраженности. Данные исследуемых параметров представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Данные сравнительного анализа в группах пациентов

Группа	Число осложнений	Внешний вид носа	Функция носа	Число рецидивов
Группа 1, n = XX	6,90 (% от группы 1)	Среднее стандартное отклонение M + SD 7,48 ± 1,43	Среднее стандартное отклонение M + SD 9,14 ± 1,38	10,71 (% от группы 1)
Группа 2, n = XX	3,45 (% от группы 2)	Среднее стандартное отклонение M + SD 8,43 ± 1,26	Среднее стандартное отклонение M + SD 9,29 ± 0,98	0,0(% от группы 2)
Значимость различия	p = 0,3811	p = 0,30	p = 0,39	p = 0,0053

Сопоставимая частота осложнений свидетельствует о том, что в нашем материале трансплантация ХГ не повлияла на заживление раны после реконструкции носа.

Средние оценки внешнего вида носа и функции носа также были сопоставимы в исследуемых группах пациентов. При этом у части пациентов оценка функции носа была снижена до операции как в связи с ростом опухоли, так и из-за других причин. В группе 1 удалось добиться улучшения функции в 5 случаях, а у 8 пациентов было отмечено снижение оценки. Соответственно, в группе 2 улучшение функциональной оценки отмечено у 8 пациентов, а ухудшение — у 2. Сравнение частоты наблюдений с положительной и отрицательной динамикой показало, что в группе 2 улучшение оценки наблюдалось чаще со статистической значимостью различия ($p = 0,045$), а частота наблюдений с положительной динамикой не имела статистически значимого различия.

Частота рецидивов карциномы кожи была выше в подгруппе пациентов, которым не выполняли трансплантацию хряща в КН, чем в группе с имплантацией ХГ. Различие является статистически значимым. Возможное объяснение — при отсутствии возможности восстановить каркас КН хирург подсознательно стремится сократить размер дефекта и порой это приводит к неоправданному риску рецидива заболевания. Возможно, по мере накопления материала для сравнения различие нивелируется или появятся новые данные о влиянии трансплантации хряща на вероятность прогрессирования опухоли.

Выводы

Частота осложнений и средние оценки косметического и функционального результата реконструкции КН с использованием трансплантации хрящевого графта и без использования не имели статистически значимого различия в нашем материале. Частота наблюдений с ухудшением функции носа после реконструкции была статистически значимо выше у пациентов, которым не выполняли трансплантацию хряща в крыло носа. Частота рецидивов рака кожи была статистически значимо выше у пациентов, которым не выполняли трансплантацию хряща в крыло носа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nasal ala reconstruction: Surgical conundrum. / A. Ortins-Pina [et al.] // J Cutan Aesthet Surg. — 2017. — Vol. 10. — P. 55–58. — doi: 10.4103/JCAS.JCAS_130_16.
2. Иванов, С. А. Наш опыт трансплантации аллохряща для устранения дефектов нижней трети носа / С. А. Иванов, И. Д. Шляга, М. Н. Рухля // Вестник ВГМУ. — 2016. — Т. 15, № 3. — С. 84–92.
3. Ключихин, А. Л. Реконструктивные аспекты хирургического лечения новообразований кожи наружного носа / А. Л. Ключихин, А. Л. Чистяков, В. В. Бырихина // Российская оториноларингология. — 2019. — 5(18). — С. 40–45.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 7. «ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НАУКИ. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И РАДИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА»

Афонова А. А., Лежайко А. С.

Эколого-гигиеническая оценка атмосферных осадков и буферной емкости почв г. Гомеля 3

Биран М. Н.

Оценка заболеваемости нейросенсорной тугоухостью на предприятии машиностроения 6

Богонец К. С.

Оценка уровней зрительной непроизвольной памяти и слуховой произвольной памяти у детей дошкольного возраста, пользующихся мобильными телефонами, в зависимости от региона их проживания 8

Вазовикова К. В., Роговая М. В.

Гигиеническая оценка показателей состояния здоровья детей в возрасте 3–6 лет 10

Высоцкая А. В., Ковальчук А. В.

Физиолого-гигиенический анализ факторов риска синдрома дефицита внимания и гиперактивности у студентов-медиков 12

Василенко А. В., Борзенкова О. О.

Влияние факторов производственной среды на здоровье персонала железной дороги 14

Жогаль А. А., Громыко А. В., Гончаренко И. А.

Влияние ландшафтов Гомеля на здоровье населения 17

Ивуть А. И.

Кадмий и особенности его влияния на организм человека 19

Ильина Д. В.

Социально-гигиенический анализ образа жизни студентов и факторов, влияющих на соблюдение режима труда и отдыха 21

Исаченко П. К.

Нарушения пищевого поведения у молодежи по данным анкетирования 23

Касалапова В. В.

Отношение студентов Гомельского государственного медицинского университета к здоровому образу жизни 26

Ковалевич А. В., Чайковская М. А.

Гигиеническая оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха г. Гомеля за период 2012–2020 гг. 28

Комякевич В. В.

Аспекты формирования взглядов молодежи к проблеме отношения к радиоактивным отходам в постчернобыльский период 30

Копытич А. В.

Осведомленность населения о влиянии на здоровье ртутьсодержащих бытовых источников 33

Кузьмич А. С. Сезонное аффективное расстройство: проявление заболевания среди студентов медицинского университета.....	36
Лапицкая М. Ю. Гигиеническая оценка режима дня старшеклассников	38
Ляховченко Д. В. Оценка эффективности метода интервальных повторений в образовательности	40
Марковский В. О., Корсакова В. И. Гигиеническая оценка синдрома эмоционального выгорания у медицинских сестер хирургического отделения и отделения реанимации и интенсивной терапии	42
Марковский В. О., Корсакова В. И. Синдром эмоционального выгорания у фельдшеров скорой медицинской помощи в зависимости от стажа работы	45
Мионов Д. В. Отношение населения к изменению климатических условий	48
Поливанов В. С., Глива И. В. Современные бытовые источники радиации как фактор риска здоровью человека	50
Пономаренко Д. А., Зинкевич Д. Д. Исследование осведомленности студентов Гомельской области о профилактике ботулизма	53
Салихова П. О., Петренко М. И. Гигиенический анализ распространенности и причин нарушения сна у трудоспособного населения	55
Салицкая М. Д. Влияние городского шума на заболеваемость населения, проживающего в условиях акустического дискомфорта	57
Силивончик В. А., Шаферова В. В. Осведомленность молодежи города Гомеля о вреде пластика для здоровья человека и окружающей среды.....	60
Скользаева Ю. Д., Кузьмина М. С. Гигиенические аспекты безопасности медицинских процедур, связанных с медицинским облучением, и осведомленность населения в этой сфере	62
Собченко В. В., Соколянская Я. А. Некоторые аспекты изучения склонности к нервной анорексии среди учащихся медицинского колледжа.....	65
Собченко В. В., Соколянская Я. А. Изучение влияния образа жизни учащихся медицинского колледжа на успеваемость.....	67
Станкуть Ж. В. Ксенобиотический риск загрязнения окружающей среды свинцом и последствия его действия на организм человека	69
Тарелко К. В., Игнатьева А. В., Майоров И. О. Гигиеническая оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Ратон».....	70

Толстенкова В. М., Мешкова Ю. В.

Анализ осведомленности о качестве и безопасности продуктов питания населения г. Гомеля 73

Туренков В. И., Лазаренко Е. М.

Социально-гигиеническая оценка факторов риска возникновения ишемической болезни сердца населения гомельской области..... 74

Хилевич Е. А., Якимович В. С.

Отношения населения к влиянию на здоровье различных аспектов работы АЭС 76

Царькова В. В., Царьков К. А., Душков В. Д.

Оценка эффективной дозы внутреннего облучения организма 78

Целикова Ю. В., Маркоз Я. Н.

Социальные сети как фактор риска здоровья студенческой молодежи 81

Шелудько М. О., Ануфриева Д. Д.

Особенности типологии личности у студентов-медиков..... 83

Шлянина Д. В., Боярская А. Ю.

Оценка психоэмоционального состояния студентов медицинского университета во время коронавирусной пандемии 84

Шилкина Е. С.

Предрасположенность к сезонным аффективным расстройствам среди населения Беларуси 87

Яблонская И. В., Гутырчик А. М.

Бешенство как проблема территорий экологического неблагополучия 89

Якубюк С. П.

Анализ качественной и количественной стороны питания военнослужащих, призываемых с территории Беларуси с 1899–2018 гг..... 91

Янковская М. В.

Оценка уровня осведомленности молодежи о положительных и отрицательных сторонах технологий добавления меда в хлебобулочные изделия и их влиянии на здоровье потребителей 94

СЕКЦИЯ 8. «ОНКОЛОГИЯ»

Авдеюк К. Э, Кухта К. Р., Сарока Е. Г.

Анализ заболеваемости населения г. Гомеля злокачественными новообразованиями в 2020 г..... 97

Антипина Е. О.

Гендерные особенности меланомы кожи в Гродненской области (2015–2019 гг.) 98

Винник М. В., Лапушанская А. Ф., Иванов В. С.

Влияние неанатомической трансплантации хрящевого графта в крыло носа на косметический и функциональный результат реконструкции 99

Демьянчик А. С., Сидоренко Ю. И.

Актуальность скрининга рака предстательной железы у мужчин пенсионного возраста г. Гомеля и гомельской области 102

Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В. Комплексная оценка эндоскопического лечения злокачественных заболеваний толстого кишечника	103
Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В. Эндоскопическая резекция слизистой и эндоскопическая подслизистая резекция в диагностике и лечении опухолевых заболеваний толстой кишки	105
Дешко А. С., Немченко Ю. И., Тихманович Е. Е., Березняцкий А. В. Колоректальный рак: диагностика и лечение эндоскопическим методом.....	107
Дмитрачкова И. О., Шнейдер В. С. Оценка эффективности различных видов оперативного вмешательства при раке пищевода.....	109
Дудник А. А., Катриченко Л. А. Особенности рентгенологических признаков метастазов рака молочных желез в легкие.....	111
Дюбанова Е. В., Полякова К. А., Лаевская А. Н. Результаты лечения рака слизистой оболочки полости рта I–II стадии	112
Дятлов Д. С., Кругликова А. В., Шепелевич А. Н. Клинико-морфологическая характеристика и структура хирургических вмешательств у пациенток онкомаммологического отделения УЗ «ГКОД».....	115
Жизневская В. А. Оценка уровня тревоги пациентов с первичным гиперпаратиреозом посредством шкалы Цунга	118
Жизневская В. А., Мстиславский Е. А. Изучение степени тревожности пациентов с первичным гиперпаратиреозом до и после паратиреоидэктомии.....	121
Здрок В. С., Швабо Ю. В. Выявление факторов риска и сравнительная характеристика различных методов лечения пациентов с раком шейки матки	123
Зубарева Е. Ю., Гончарова М. А., Колчина Д. Н., Давлетьярова Л. Р., Зубарев М. Р. Уровни HIF-1A и TGF- β 1 в сыворотке крови у пациенток с инвазивным раком молочной железы	126
Касько М. И., Никонова Ю. А. Клинико-морфологическая характеристика и непосредственные результаты хирургического лечения рака головки поджелудочной железы	129
Киреенко Н. А., Поддерёгина Е. И., Коннов Д. Ю., Пономарёв Д. М., Тишкевич О. Г. Сравнительный анализ торакоскопических и торакотомических операций в диагностике новообразований легких.....	130
Кишкурно В. А., Изох К. М., Иванов В. С. Результаты лечения рака слизистой оболочки рта в Гомельской области за 2011–2015 гг.....	133
Короедов П. Н. Клинико-лабораторные проявления резектабельного рака головки поджелудочной железы	135

Криволевич А. Э., Комаренко К. Г., Подолякина Е. В. Рак слизистой оболочки рта — характеристика контингента заболевших в Гомельской области в 2011–2015 гг.	137
Крот И. И., Савицкая К. А., Макаричкова Ю. Ю. Варианты клинических форм первичного гиперпаратиреоза	139
Крот И. И., Савицкая К. А., Никитенко В. С. Варианты хирургического лечения первичного гиперпаратиреоза в зависимости от операционного доступа	141
Крот И. И., Савицкая К. А., Крент А. А. Сравнительный анализ видов анестезиологического пособия при проведении паратиреоидэктомии	142
Крот И. И., Савицкая К. А., Крент А. А. Сравнительный анализ видов анестезиологического пособия и оперативных доступов при проведении паратиреоидэктомии	143
Крот И. И., Макаричкова Ю. Ю., Мельникова К. А. Комплексная оценка эпидемиологических характеристик и локализации патологически измененных паращитовидных желез среди пациентов с первичным гиперпаратиреозом	145
Кухта К. Р., Авдеюк К. Э., Сарока Е. Г. Анализ онкологической заболеваемости и смертности населения в Гомельской области за 2019–2020 гг.	147
Лобан Д. С., Бычик М. А., Демченко А. В. Состояние диагностики и методы первичной профилактики меланомы кожи среди населения Гомельской области	149
Надточеева Е. П., Авраменко М. Е. Клинико-морфологические особенности рака яичников	152
Наумович А. Г., Салицкая М. Д., Юрчук Я. С., Тихманович Е. Е., Мехов Д. А. Эндохирургическое лечение опухолевых поражений трахеи и бронхов в зависимости от возраста	155
Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю., Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С. Сравнительная оценка послеоперационных осложнений при раке желудка	156
Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю., Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С. Комплексная оценка пациентов, прооперированных по поводу рака желудка в онкоторакальном отделении ГУЗ «ГОКОД» за период 2017–2019 гг.	157
Неброва А. С., Фролова А. С., Коннов Д. Ю., Пономарев Д. М., Тишкевич О. Г., Пименов А. С. Отдаленные осложнения после оперативного лечения рака желудка	159
Оршанская В. О., Хамкова К. И., Иванов В. С. Косметические результаты при лучевом и хирургическом лечении рака губы I–II стадии	161
Петрошенко А. В., Юшкевич П. Е. Злокачественные новообразования гепатопанкреатобилиодуоденальной зоны: показатели заболеваемости и смертности по данным канцер-регистра Республики Беларусь за 2009–2018 гг.	163

Пипченко Р. А., Ничипурук Е. Д., Гулицкий В. А. Скрининг рака молочной железы у женщин г. Гомеля и Гомельской области.....	166
Попкова А. Ю., Филиппова А. Д., Сарока Е. Г. Анализ заболеваемости злокачественной онкопатологией среди пациентов, находящихся на диспансерном учете в ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника» на 2020 г.....	168
Прохоренко Н. П., Лагойкин Е. В. Зависимость развития опухолей разного типа от концентрации мелатонина	171
Ранкович А. Л., Артемчик К. С. Сонографическое исследование кровотока в лобном лоскуте при реконструкции наружного носа	173
Салицкая М. Дж., Шацева П. Д., Иванов В. С. Клинико-демографическая характеристика контингента заболевших раком губы в Гомельской области в 2011–2015 гг.....	175
Сарока Е. Г., Филиппова А. Д., Авдеюк К. Э. Анализ распределения случаев злокачественных новообразований на амбулаторном этапе в г. Гомеле за 2020 г.....	177
Седун Е. П., Бондаренко В. С. Первичная диагностика меланомы кожи в Гомельской области.....	180
Тарасик Е. И., Кухта В. В. Сравнительный анализ качества жизни пациентов после панкреатодуоденальной резекции.....	181
Филиппова А. Д., Сарока Е. Г., Попкова А. Ю. Анализ распространённости онкологической патологии среди первично обратившихся пациентов на участке ГУЗ «Гомельская центральная городская поликлиника за 2020 г.....	184
Флейтух Д. А., Беляева Е. А. Оценка факторов риска развития меланомы в Ветковском районе.....	187
Чигир Н. Н., Лубочкина Е. Д. Апоптоз	188
Шафаренко В. С., Лапицкий Н. А. Динамика заболеваемости лимфомой Ходжкина среди трудоспособного населения гомельского региона за 2011–2020 гг.....	192
Шацева П. Д., Борисова З. И., Салицкая М. Дж. Результаты реконструкции крыла носа с имплантацией и без имплантации хрящевого графта.....	193

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
МЕДИЦИНЫ**

**Сборник научных статей
XIII Республиканской научно-практической конференции
с международным участием студентов и молодых ученых
(г. Гомель, 6–7 мая 2021 года)**

В девяти томах

Том 3

В авторской редакции

Компьютерная верстка С. Н. Курт

Подписано в работу 03.05.2021.
Тираж 13 экз. Заказ № 211.

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.