



Военная медицина Military medicine

Научно-практический рецензируемый журнал

Зарегистрирован Министерством информации
Республики Беларусь

Свидетельство о государственной регистрации СМИ № 23
от 17.02.2009 г.

Издается с 2006 года

Выходит 4 раза в год

№ 1 (74) 2025

январь–март

Подписные индексы: в каталоге «Белпочты» — 74 827, в Интернет-каталоге «Пресса по подписке»
(через электронный каталог на сайтах: www.ppressa-rt.ru и www.akc.ru) — 91 634

Адрес для писем:

Ул. Ленинградская, 6, каб. 2
220006, г. Минск,
Тел.: 363-88-92
E-mail: Medjournal@bsmu.by

Подписано в печать
с готовых диапозитивов
08.01.2025 г.

Бумага офсетная
Гарнитура
FranklinGothicBookC
Печать офсетная
Формат 60×84 ¹/₈
Усл. печ. л. 18,6
Тираж 459 экз.
Заказ №

Отпечатано
в ОАО «Полиграфкомбинат
им. Я. Коласа»
Ул. Корженевского, 20.
220024, г. Минск
ЛП № 02330/32 от 04.10.2013 г.
Выд. Министерством информации
Республики Беларусь

© **Белорусский
государственный
медицинский
университет,
2025**

Учредитель

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
220083, г. Минск, пр-т Дзержинского, 83
<http://www.bsmu.by>

Главный редактор

С. Н. Шнитко, д-р мед. наук, проф.

Зам. главного редактора

А. А. Бова, д-р мед. наук, проф.

Редакционная коллегия:

В. Г. Богдан (г. Минск), д-р мед. наук, проф., председатель редколлегии,
Ю. К. Абаев (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
С. А. Алексеев (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
В. В. Аничкин (г. Гомель), д-р мед. наук, проф.,
В. И. Белоконев (г. Самара), д-р мед. наук, проф.,
В. Н. Бордаков (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
Л. Н. Бисенков (г. Санкт-Петербург), д-р мед. наук, проф.,
П. Г. Брюсов (г. Москва), д-р мед. наук, проф.,
Ю. М. Гаин (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
П. В. Гарелик (г. Гродно), д-р мед. наук, проф.,
С. В. Губкин (г. Минск), д-р мед. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси,
И. И. Гулько (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
Г. Димитров (г. Скопье), д-р мед. наук, проф.,
И. Н. Денисов (г. Москва), д-р мед. наук, проф., академик РАН,
С. В. Жаворонок (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
К. В. Жданов (г. Санкт-Петербург), д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН,
С. А. Жидков (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
А. Кехаев (г. София), д-р мед. наук, проф.,
Б. Н. Котив (г. Санкт-Петербург), д-р мед. наук, проф.,
Г. Лобжанидзе (г. Тбилиси), д-р мед. наук, проф.,
Ю. В. Лобзин (г. Санкт-Петербург), д-р мед. наук, проф., академик РАН,
И. Б. Максимов (г. Москва), д-р мед. наук, проф.,
А. А. Малюх (г. Минск), полковник м/с, начальник Военно-медицинского управления,
М. И. Михайлов (г. Москва), д-р мед. наук, проф., член-корр. РАН,
Т. В. Мохорт (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
В. Мутафчийски (г. София), д-р мед. наук, проф.,
А. В. Прохоров (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
М. И. Римжа (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
С. П. Рубникович (г. Минск), ректор БГМУ, д-р мед. наук, проф., член-корр. НАН Беларуси,
В. В. Руденок (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
И. М. Самохвалов (г. Санкт-Петербург), д-р мед. наук, проф.,
О. А. Скугаревский (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
С. И. Третьяк (г. Минск), д-р мед. наук, проф., академик НАН Беларуси,
Е. Л. Трисветова (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
В. А. Филонюк (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
В. Я. Хрыщанович (г. Минск), д-р мед. наук, проф.,
А. Н. Чуканов (г. Витебск), д-р мед. наук, доцент
К. Р. Юсиф-заде (г. Баку), д-р мед. наук, проф.
Редактор Л. И. Жук

СОДЕРЖАНИЕ

Оригинальные научные публикации

Лечебно-профилактические вопросы

В. Г. Адащик, А. В. Строцкий, Ю. Т. Буддык
Ранние и поздние осложнения аденомэктомии из открытого доступа при доброкачественной гиперплазии предстательной железы больших размеров.....

4

В. В. Гацко, Т. И. Терехович, В. Н. Ростовцев
Мониторинг рисков как основа индивидуальной профилактики.....

11

Н. М. Саджади, Д. А. Гричанюк
Верхнечелюстной синусит: этиология, клиника, диагностика, лечение.....

20

А. Р. Сакович, В. Д. Мамчиц, А. В. Рожкова, В. С. Жилко

Кисты в верхнечелюстных пазухах: соотношение объемов.....

28

Гигиена и физиология военного труда

Д. И. Ширко, А. С. Лахадьнов, С. В. Мурзо
Оценка динамики статуса питания курсантов учебного подразделения.....

33

Новые технологии в медицине

Д. А. Гричанюк, Н. М. Саджади
Нижнечелюстная гипоплазия: возможности компрессионно-дистракционного остеогенеза.....

38

И. И. Назарчук, В. В. Строгий
Гено-инженерная биологическая терапия ювенильного идиопатического артрита в Республике Беларусь.....

44

Обзоры и лекции

С. А. Алексеев, О. А. Фатеева, Н. А. Лагодич, О. Ф. Антиперович, В. С. Деркачев, И. Л. Муковозова

Эндоскопическая диагностика язвенного колита.....

52

Т. В. Жукова, М. А. Юрочкин, А. В. Белецкий, И. А. Сугак, А. В. Борисов, Л. М. Шевчук, И. В. Фомин, В. П. Шелковин, В. А. Туманский, К. А. Самочерных, Н. Е. Иванова, Ю. М. Забродская

Правовое регулирование применения наркотических препаратов в современной тактической медицине с учетом особенностей современной специальной военной операции (СВО).....

62

А. Н. Крук, А. А. Ситник, А. Л. Линов, А. В. Бакановский, А. В. Кочубинский, О. А. Корзун, П. А. Волоотовский

Применение терапии ран отрицательным давлением в травматологии и ортопедии.

Часть 2. Частные клинические случаи применения метода: обоснованность, эффективность, рекомендации.....

69

С. Н. Шубина, И. А. Хрущ, А. Ф. Крот, С. Л. Тарасюк

Влияние компульсивного переживания на сепсис.....

78

А. Н. Януль, И. В. Нагорнов, А. А. Бова, П. В. Криушев, Ю. В. Медушевская, О. Б. Витковская

Хронический холецистит.....

83

Боевая хирургическая травма

В. В. Масляков, С. В. Капралов, С. А. Сидельников, С. Е. Урядов, В. Г. Барсуков, Ф. А. Санбаев

Особенности течения перитонита при огнестрельных ранениях живота с учетом половой принадлежности.....

93

Случай из практики

П. В. Анфилец, Ю. Т. Буддык, А. В. Строцкий
Клинический случай агрессивной ангиомиксомы.....

101

И. В. Корнелюк, С. Е. Алексейчик, Н. К. Варава, Л. А. Карпович, М. Н. Корнелюк
Легочная гипертензия как междисциплинарная проблема. Случай из практики.....

106

И. А. Логинова, А. А. Устинович, Е. Н. Альферович, В. В. Хотько, Н. В. Саркисян

Синдром Алажилля 1 типа с ранней манифестацией.....

116

Е. В. Титкова, К. А. Абдин, И. А. Дудко, В. В. Малыгин, О. Н. Стельмашок, О. В. Шевченко, В. А. Микитич

Синдром Гийена-Барре у военнослужащего: описание клинического случая оказания помощи в многопрофильном лечебном учреждении.....

125

С. Н. Шубина, М. П. Бубенчик

Компульсивное переживание как коморбидное заболевание при других психических расстройствах (с описанием клинического случая).....

130

Краткие сообщения

**С. А. Алексеев, П. П. Кошевский,
А. И. Лемешевский, В. А. Гинюк**

Резекционно-дренирующая операция на поджелудочной железе в двухэтапном лечении хронического панкреатита, осложненного механической желтухой 135

История военной медицины

О. С. Ишутин

Знаменательные, юбилейные и памятные даты в истории белорусской военной медицины и военно-медицинского образования – 2025 год 136

Хроника

**Т. И. Терехович, Ю. Ю. Шурыгина,
С. Н. Шнитко**

Медико-социальные технологии сегодня и завтра (По материалам XIII Международной научно-практической конференции

«Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности», посвященной Году семьи в России, г. Улан-Удэ, Республика Бурятия, Российская Федерация)..... 147

С. Н. Шнитко, М. В. Коршук

Военная медицина. История и современность (По материалам пленарного заседания II Республиканской научно-методической конференции, г. Витебск, 26–27 сентября 2024 г.) (Сообщение 1) 151

С. Н. Шнитко, М. В. Коршук

Лапароскопические и эндоскопические методы в хирургии (По материалам Республиканской научно-практической конференции, г. Витебск, 27 сентября 2024 г.) 155

С. Н. Шнитко

Развитие здравоохранения в странах Юго-Восточной Европы (По материалам 13-го Международного конгресса форума врачей Юго-Восточной Европы (г. Будва, Черногория)..... 157

IN THE ISSUE:

ORIGINAL SCIENTIFIC PUBLICATIONS

MEDICAL AND PREVENTIVE QUESTIONS

**V. G. Adashchyk, A. V. Strotsky,
U. T. Buldyk**

EARLY AND LATE COMPLICATIONS OF OPEN ACCESS ADENOMECTOMY FOR LARGE BPH 4

**M. Sajadi Nassab,
D. F. Hrychaniuk**

MAXILLARY SINUSITIS: ETIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSIS, TREATMENT 20

**A. R. Sakovich, V. D. Mamchic,
A. V. Rozhkova, V. S. Zhilko**

CYSTS IN THE MAXILLARY SINUSES: VOLUME RATIO 28

HYGIENE AND PHYSIOLOGY OF MILITARY LABOR

D. I. Shirko, A. S. Lakhadynov, S. V. Murzo

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF NUTRITION STATUS OF CADETS OF THE EDUCATIONAL DIVISION 33

NEW TECHNOLOGIES IN MEDICINE

D. A. Hrychaniuk, M. Sajadi nassab

MANDIBULAR HYPOPLASIA IN CHILDREN: POSSIBILITIES OF COMPRESSION-DISTRACTION OSTEOGENESIS..... 38

I. I. Nazarchuk, V. V. Strogij

GENO-ENGINEERING BIOLOGICAL THERAPY OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN THE REPUBLIC OF BELARUS..... 45

В. Г. Адащик¹, А. В. Строцкий², Ю. Т. Булдык¹

РАННИЕ И ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ АДЕНОМЭКТОМИИ ИЗ ОТКРЫТОГО ДОСТУПА ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

УЗ «4-я городская клиническая больница имени Н. Е. Савченко»¹

УО «Белорусский государственный медицинский университет»²

Основной проблемой аденомэктомии открытого доступа является возникновение интра- и послеоперационных кровотечений, частота которых варьирует от 0,2 % до 10 %, а объем кровопотери при этом может достигать 2–2,5 литров, особенно при больших размерах ДГПЖ (более 80 см³). Частота гемотрансфузий при открытой энуклеации предстательной железы составляет 7–14 %.

Возникновение кровотечения во время операции и после удаления аденоматозных узлов замедляет процессы заживления тканей в послеоперационном периоде, часто требует переливания эритроцитов и свежезамороженной плазмы, способствует декомпенсации имеющейся у пациентов сопутствующей патологии, что увеличивает длительность стационарного лечения.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ), аденомэктомия, гемостаз, «Гамастат», кровопотеря, осложнения.

V. G. Adashchik¹, A. V. Strotsky², U. T. Buldyk¹

EARLY AND LATE COMPLICATIONS OF OPEN ACCESS ADENOMECTOMY FOR LARGE BPH

The main problem of open access adenomectomy is the occurrence of intra- and postoperative bleeding, the frequency of which varies from 0.2 % to 10 %, and the volume of blood loss can reach 2–2.5 liters, especially with large sizes of BPH (more than 80 cm³). The frequency of blood transfusions in open enucleation of the prostate gland is 7–14 %. The occurrence of bleeding during surgery and after removal of adenomatous nodes slows down the tissue healing processes in the postoperative period, often requires transfusion of red blood cells and fresh frozen plasma, contributes to decompensation of the patients' concomitant pathology, which increases the duration of inpatient treatment.

Key words: benign prostatic hyperplasia (BPH), open prostatectomy, hemostasis, «Gamastat», blood loss, complications.

Не взирая на современные малоинвазивные методы хирургического лечения **доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ)** больших размеров (более 80 см³) (лазерная энукле-

ция, трансуретральная резекция простаты и др.), аденомэктомия из открытого доступа рекомендуется Европейской и Российской ассоциациями урологов как операция первой линии [1, 2].

По мнению ряда авторов аденомэктомия из открытого доступа рекомендуется с позиции симультанной операции при наличии больших дивертикулов мочевого пузыря, множественных камнях мочевого пузыря и конкрементах интрамурального отдела мочеточника [3, 4, 5].

Общий процент осложнений в XXI веке в сравнении XX веком остается довольно высоким (17,3 % и 12,5–23,0 % соответственно). Инфекционные и геморрагические осложнения наблюдаются наиболее часто [6, 7].

Основным ранним осложнением аденомэктомии является возникновение интра- и послеоперационных кровотечений, частота которых колеблется от 0,2 % до 10 % [8, 9].

К наиболее частым отдаленным осложнениям аденомэктомии относятся: склероз шейки мочевого пузыря и формирование стриктур уретры (частота 6 %), транзитное недержание мочи (частота до 10 %) [10, 11].

Сравнительная оценка послеоперационных осложнений представляет собой сложную задачу, так как одни авторы считают некоторые патологические состояния осложнением, другие расценивают их как естественное течение послеоперационного периода и не учитывают. Поэтому данные у разных авторов и частота тех или иных осложнений значительно различаются. Указанных недостатков можно избежать, если использовать классификацию хирургических осложнений Clavien-Dindo, хотя ее применение в различных специальностях (хирургии, гинекологии, урологии) имеет свои особенности [12].

Цель. Изучить частоту ранних и поздних осложнений аденомэктомии из открытого доступа при ДГПЖ больших размеров.

Материалы и методы

На базе урологического отделения № 1 УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» г. Минска проведено

проспективное рандомизированное клиническое исследование в период с 2016 по 2018 гг. При помощи компьютерной программы Random Number Generator v1.3. 177 пациентов были разделены на 2 группы. При случайном выпадении четного числа пациента включали в основную группу ($n = 90$), нечетного – в группу сравнения ($n = 87$).

Всем мужчинам выполнялась аденомэктомия из открытого доступа. Пациентам основной группы ($n = 90$) гемостаз во время вмешательства выполнялся при помощи тампонов с лекарственным средством «Гамастат», которые устанавливали в ложе удаленных аденоматозных узлов. Пациентам группы сравнения ($n = 87$) интраоперационный гемостаз осуществляли по стандартной методике с использованием тампонов с 3 % раствором перекиси водорода.

Оценка послеоперационных осложнений у пациентов в рандомизированных группах осуществлялась в течение первых 30 суток после операции (ранние осложнения) и через 6–12 месяцев (поздние осложнения).

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили на персональном компьютере с помощью программ MS Excel 2010, STATISTICA 10.0.

Для оценки качественных признаков в основной и сравниваемой группах использовался критерий Фишера (F) и Хи-квадрат Пирсона (χ^2) [13, 14]. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты

Для оценки ранних послеоперационных осложнений (возникших в первые 30 суток после операции) в нашем исследовании применялась шкала хирургических осложнений Clavien-Dindo [15, 16]. Данные представлены в табл. 1.

Лихорадка в послеоперационном периоде у пациентов основной группы возникала реже – 5 пациентов (5,6 %), чем

Таблица 1. Осложнения в основной группе и группе сравнения по классической хирургической шкале Clavien-Dindo, абс (%)

Осложнение	Основная группа, n = 90	Группа сравнения, n = 87	Статистическая значимость различий
I степень			$\chi^2 = 7,9$ $p = 0,005$
Лихорадка	5 (5,6)	17 (19,5)	
Орхоэпидидимит	3 (3,3)	7 (8,0)	$F = 0,1, p = 0,151$
II степень			$F = 0,199,$ $p = 0,007$
Переливание эритроцитов	2 (2,2)	11 (12,6)	
III A степень			$\chi^2 = 0,1$ $p = 0,756$
Острая задержка мочеиспускания (уретральный катетер)	11 (12,2)	12 (13,8)	
III B степень			$F = 0,076,$ $p = 0,492$
Открытая операция	0 (0,0)	1 (1,2)	
Эндоскопическая операция	7 (7,8)	6 (6,9)	$\chi^2 = 0,1, p = 0,822$
Орхэктомия	1 (1,1)	2 (2,3)	$F = 0,046, p = 0,487$
Троакарная цистостомия	0 (0,0)	1 (1,2)	$F = 0,076, p = 0,492$
Внутренняя оптическая уретротомия	0 (0,0)	1 (1,2)	$F = 0,076, p = 0,492$
III B степень (ВСЕГО)	8 (8,9)	11 (12,8)	$F = 0,1, p = 0,093$
Осложнения IV степени	0 (0,0)	0 (0,0)	–
Осложнения V степени	0 (0,0)	0 (0,0)	–

у пациентов группы сравнения – 17 пациентов (19,5 %) ($\chi^2 = 7,9$ $p = 0,005$). Возможно, это связано с образованием фибринозной пленки в ложе предстательной железы после обработки его «Гамастатом», в результате чего всасывание мочи через ложе было меньше, чем в группе сравнения, где образования такой пленки после воздействия перекиси водорода не наблюдалось. С другой стороны это может быть связано с антисептическим действием «Гамастата» [17].

Статистически значимых различий по частоте и степени возникновения острого орхоэпидидимита, пролеченного консервативным путем, между пациентами обеих групп не отмечено ($F = 0,1$, $p = 0,151$). В основной группе воспаление яичка после операции развилось у 3 пациентов (3,3 %). В группе сравнения – у 7 пациентов (8 %).

Переливание эритроцитов после аденэктомии из открытого доступа потребовалось двум пациентам (2,2 %) основной группы и 11 пациентам (12,6 %) группы сравнения ($F = 0,199$, $p = 0,007$), что подтверждает наличие значительно

большей кровопотери у пациентов группы сравнения, которым «Гамастат» не применялся. Частота гемотрансфузий после применения «Гамастата» в качестве гемостатического средства оказалась существенно меньше по сравнению с пациентами группы сравнения – 7,6 % (табл. 1).

Статистически значимых различий по осложнениям III B степени между группами не выявлено ($p > 0,05$). В основной группе повторная открытая операция не выполнялась, в группе сравнения была у одного пациента (1,2 %) ($F = 0,076$, $p = 0,492$). Эндоскопическое вмешательство (трансуретральная резекция) по тем или иным причинам (кровотечение, ОЗМ) выполнено у 7 пациентов (7,8 %) основной группы и у 6 пациентов (6,9 %) группы сравнения ($\chi^2 = 0,1$, $p = 0,822$). Из-за возникновения гнойного процесса в ткани яичка орхэктомии подвергся 1 пациент (1,1 %) основной группы, а также 2 пациента (2,3 %) группы сравнения ($F = 0,046$, $p = 0,487$). Частота возникновения острой задержки мочеиспускания (ликвидирована путем установки троакарной цистостомы) и стриктуры уретры (выполнялась оптиче-

ская уретротомия) в обеих группах одинакова: в основной группе таких пациентов не было, в группе сравнения – 1 пациент (1 %) ($F = 0,076$, $p = 0,492$). Исходя из анализа осложнений III В степени в обеих сравниваемых группах, следует отметить, что использование «Гамастата» не усугубляло состояния пациентов в послеоперационном периоде и не сопровождалось увеличением числа этих осложнений по сравнению с группой сравнения.

Осложнений IV и V степени в обеих группах выявлено не было.

Состояния, потребовавшие наблюдения и лечения пациентов в отделении реанимации были обусловлены нестабильностью гемодинамики, нарушением психологического статуса, необходимостью лечения сопутствующих заболеваний органов и систем. Данные представлены в табл. 2. Летальных исходов не было.

В связи с нестабильностью гемодинамики в основной группе в отделение анестезиологии и реанимации были переведены 2 пациента (2,2 %), в группе сравнения – 5 пациентов (5,8 %) ($F = 0,008$, $p = 0,208$), что обусловлено кровопотерей или осложнениями анестезиологического обеспечения (спинномозговая анестезия). Вследствие тромбоэмболии легочной артерии в реанимационное отделение переводилось 2 пациента (2,3 %) группы сравнения, а из-за нарушения психостатуса – также 2 пациента (2,3 %). В основной

группе таких осложнений не наблюдалось. Статистически значимых различий между группами не было ($F = 0,012$, $p = 0,240$).

Надо отметить, что нестабильная гемодинамика и нарушения психического статуса в абсолютном большинстве наблюдалась в группе сравнения, что вполне могло быть связано с более выраженной интраоперационной кровопотерей, которая на фоне возрастных изменений сосудов, сердечно-сосудистой системы приводила к развитию этих состояний, потребовавших динамического наблюдения и лечения в условиях реанимационного отделения.

Все возникшие отдаленные осложнения были оценены в сроки от одного до двенадцати месяцев (табл. 3). Статистически значимых различий между группами не было ($p > 0,05$).

Проанализировав полученные результаты установлено, что наиболее часто встречалась стриктурная болезнь уретры. В основной группе стриктура уретры сформировалась у двух пациентов (2,2 %) основной группы и у трех пациентов (3,4 %) группы сравнения ($F = 0,001$, $p = 0,484$). При помощи внутренней оптической уретротомии произведено рассечение стриктур «холодным» ножом.

Бужирование уретры металлическими бужами проведено у 3 пациентов (3,3 %) основной группы, а также у 3 пациентов (3,4 %) группы сравнения ($F = 0,001$, $p = 0,643$).

Таблица 2. Причины перевода пациентов в отделение реанимации после открытой аденомэктомии, абс (%)

Причины перевода в реанимацию	Основная группа n = 90	Группа сравнения n = 87	Статистическая значимость различий
Без перевода	88 (97,8)	79 (89,6)	$F = 0,028$, $p = 0,025$
Нестабильная гемодинамика	2 (2,2)	5 (5,8)	$F = 0,008$, $p = 0,208$
ТЭЛА*	0 (0,0)	2 (2,3)	$F = 0,012$, $p = 0,240$
Нарушение психостатуса	0 (0,0)	2 (2,3)	$F = 0,012$, $p = 0,240$

* Тромбоэмболия легочной артерии.

Таблица 3. Отдаленные осложнения в основной группе и группе сравнения, возникшие на протяжении 1 года после операции, абс (%)

Осложнения	Основная группа n = 90	Группа сравнения n = 87	Статистическая значимость различий
Стриктура уретры (БОУТ)	2 (2,2)	3 (3,4)	F = 0,001, p = 0,484
Стриктура уретры (бужирование)	3 (3,3)	3 (3,4)	F = 0,001, p = 0,643
Склероз шейки мочевого пузыря (ТУИ*)	2 (2,2)	3 (3,4)	F = 0,001, p = 0,484
Склероз шейки мочевого пузыря (ТУР)	1 (1,1)	2 (2,3)	F = 0,002, p = 0,487
ОЗМ	0 (0,0)	1 (1,1)	F = 0,006, p = 0,492
ВСЕГО	8 (8,8)	12 (12,5)	F = 0,007, p = 0,165

* Трансуретральная инцизия простаты.

Склероз шейки мочевого пузыря (проводилась трансуретральная инцизия) сформировался у 2 пациентов (2,2 %) основной группы и у 3 пациентов (3,4 %) группы сравнения (F = 0,001, p = 0,484).

Склеротические изменения в шейке мочевого пузыря, потребовавшие выполнения трансуретральной резекции, возникли у 1 пациента (1,1 %) основной группы и у 2 пациентов (2,3 %) группы сравнения (F = 0,002, p = 0,487).

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что лихорадка в послеоперационном периоде у пациентов основной группы возникала реже (5 пациентов (5,6 %)) за счет формирования фибринозной пленки и противомикробного действия лекарственного средства «Гамастат» [17], чем у пациентов группы сравнения – 17 пациентов (19,5 %) ($\chi^2 = 7,9$ p = 0,005).

Переливание эритроцитов после аденомэктомии из открытого доступа осуществлялось 2 пациентам (2,2 %) основной группы и 11 пациентам (12,6 %) группы сравнения (F = 0,199, p = 0,007). Это свидетельствует о хорошем гемостатическом эффекте лекарственного средства

«Гамастат» при аденомэктомии из открытого доступа у пациентов с ДГПЖ больших размеров.

Частота поздних осложнений через год после операции, связанных с развитием рубцовых процессов в ложе простаты, в исследуемой и сравниваемой группах не различалась (p > 0,05).

Литература

1. EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) [Electronic resource] / S. Gravas [et al.]. – 2019. – Mode of access: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-the-Management-of-Non-Neurogenic-Male-LUTS-2019.pdf>. – Date of access: 29.05.2023. Gratzke C., et al. Complications and early postoperative outcome after open prostatectomy in patients with benign prostatic enlargement: results of a prospective multicenter study. J Urol. 2007; 177: 1419.
2. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates > 70 g: 24-month follow-up / R. Naspro [et al.] // Eur. Urol. – 2006. – Vol. 50, № 3. – P. 563–568.
3. Урология / разраб.: И. И. Абдуллин [и др.] ; гл. ред. Н. А. Лопаткин. – 2-е изд., перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 409 с. – (Клинические рекомендации).
4. An improved technique for controlling bleeding during simple retropubic prostatectomy: a randomized controlled study / M. F. Dall'Oglio [et al.] // BJU Int. – 2006. – Vol. 98, № 2. – P. 384–387.
5. Рациональная фармакотерапия в урологии: compendium / Н. А. Лопаткин [и др.]; под общ. ред.

Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой. – М.: Литтерра, 2015. – 446 с. – (Рациональная фармакотерапия).

6. Walsh, P. C. Improved hemostasis during simple retropubic prostatectomy / P. C. Walsh, J. E. Oesterling // J. of Urol. – 1990. – Vol. 143, № 6. – P. 1203–1204.

7. Nesrallah, L. Técnica hemostática de Gregoir-Walsh en prostatectomía retropúbica: experiencia preliminary / L. Nesrallah, M. Srougi, A. Henrique // J. Bras. de Urol. – 1993. – Vol. 19, № 1. – P. 141–144.

8. Guidelines on the Management of Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. 2014 [Electronic resource] / S. Gravas [et al.]. – Mode of access: https://uroweb.org/wp-content/uploads/Non-Neurogenic-Male-LUTS_2705.pdf. – Date of access: 29.05.2023.

9. Survey on benign prostatic hyperplasia distribution and treatment patterns for men with lower urinary tract symptoms visiting urologists at general hospitals in Korea: a prospective, noncontrolled, observational cohort study / S. H. Lee [et al.] // Urology. – 2012. – Vol. 79, № 6. – P. 1379–1384.

10. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey / V. Kupelian [et al.] // Arch. of Intern. Med. – 2006. – Vol. 166, № 21. – P. 2381–2387.

11. Transurethral enucleation of the prostate versus transvesical open prostatectomy for large benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / Y. Lin [et al.] // World J. of Urol. – 2016. – Vol. 34, № 9. – P. 1207–1219.

12. Адащик, В. Г. Интраоперационная кровопотеря при хирургическом лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы / В. Г. Адащик // Рецепт. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 493–501.

13. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2002. – 305 с.

14. Лакин, Г. Ф. Биометрия / Г. Ф. Лакин. – М.: Высш. школа, 1990. – 352 с.

15. Clavien, P. A. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy / P. A. Clavien, J. R. Sanabria, S. M. Strasberg // Surgery. – 1992. – Vol. 111, № 5. – P. 518–526.

16. Dindo, D. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey / D. Dindo, N. Demartines, P. A. Clavien // Ann. of Surg. – 2004. – Vol. 240, № 2. – P. 205–213.

17. Инструкция (информация для специалистов) по применению лекарственного средства ГАМАСТАТ [Электронный ресурс] // РУП «Белмедпрепараты»: офиц. сайт. – Режим доступа: http://belmedpreparaty.com/product/anot.php?anat_id=338. – Дата доступа: 14.03.2023.

References

1. EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO) [Electronic resource] / S. Gravas [et al.]. – 2019. – Mode of access: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-on-the-Management-of-Non-Neurogenic-Male-LUTS-2019.pdf>. – Date of access: 29.05.2023. Gratzke C., et al. Complications and early postoperative outcome after open prostatectomy in patients with benign prostatic enlargement: results of a prospective multicenter study. J Urol. 2007; 177: 1419.

2. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates > 70 g: 24-month follow-up / R. Naspro [et al.] // Eur. Urol. – 2006. – Vol. 50, № 3. – P. 563–568.

3. Urologiya / razrab.: I. I. Abdullin [i dr.] ; gl. red. N. A. Lopatkin. – 2-e izd., pererab. – М.: GEOTAR-Media, 2013. – 409 s. – (Klinicheskie rekomendacii).

4. An improved technique for controlling bleeding during simple retropubic prostatectomy: a randomized controlled study / M. F. Dall'Oglio [et al.] // BJU Int. – 2006. – Vol. 98, № 2. – P. 384–387.

5. Racional'naya farmakoterapiya v urologii: compendium / N. A. Lopatkin [i dr.]; pod obshch. red. N. A. Lopatkina, T. S. Perepanovoj. – М.: Litterra, 2015. – 446 s. – (Racional'naya farmakoterapiya).

6. Walsh, P. C. Improved hemostasis during simple retropubic prostatectomy / P. C. Walsh, J. E. Oesterling // J. of Urol. – 1990. – Vol. 143, № 6. – P. 1203–1204.

7. Nesrallah, L. Técnica hemostática de Gregoir-Walsh en prostatectomía retropúbica: experiencia preliminary / L. Nesrallah, M. Srougi, A. Henrique // J. Bras. de Urol. – 1993. – Vol. 19, № 1. – P. 141–144.

8. Guidelines on the Management of Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. 2014 [Electronic resource] / S. Gravas [et al.]. – Mode of access: https://uroweb.org/wp-content/uploads/Non-Neurogenic-Male-LUTS_2705.pdf. – Date of access: 29.05.2023.

9. Survey on benign prostatic hyperplasia distribution and treatment patterns for men with lower urinary tract symptoms visiting urologists at general hospitals in Korea: a prospective, noncontrolled, observational cohort study / S. H. Lee [et al.] // Urology. – 2012. – Vol. 79, № 6. – P. 1379–1384.

10. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey / V. Kupelian [et al.] // Arch. of Intern. Med. – 2006. – Vol. 166, № 21. – P. 2381–2387.

11. Transurethral enucleation of the prostate versus transvesical open prostatectomy for large benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials / Y. Lin [et al.] // World J. of Urol. – 2016. – Vol. 34, № 9. – P. 1207–1219.

12. Adashchik, V. G. Intraoperacionnaya krvopoteriya pri hirurgicheskom lechenii dobrokachestvennoj giperplazii predstatel'noj zhelezy / V. G. Adashchik // Recept. – 2020. – T. 23, № 4. – S. 493–501.

13. Rebrova, O. Yu. Statisticheskij analiz medicinskih dannyh. Primenenie paketa prikladnyh programm STATISTICA / O. Yu. Rebrova. – M.: Media Sfera, 2002. – 305 s.

14. Lakin, G. F. Biometriya / G. F. Lakin. – M.: Vyssh. shkola, 1990. – 352 s.

15. Clavien, P. A. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecy-

stectomy / P. A. Clavien, J. R. Sanabria, S. M. Strasberg // Surgery. – 1992. – Vol. 111, № 5. – P. 518–526.

16. Dindo, D. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey / D. Dindo, N. Demartines, P. A. Clavien // Ann. of Surg. – 2004. – Vol. 240, № 2. – P. 205–213.

17. Instrukciya (informaciya dlya specialistov) po primeneniyu lekarstvennogo sredstva GAMASTAT [Elektronnyj resurs] // RUP «Belmedpreparaty»: ofic. sajт. – Rezhim dostupa: https://belmedpreparaty.com/product/anot.php?anat_id=338. – Data dostupa: 14.03.2023.

Поступила 23.10.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.11>*В. В. Гацко¹, Т. И. Терехович², В. Н. Ростовцев³*

МОНИТОРИНГ РИСКОВ КАК ОСНОВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

*Главное управление по здравоохранению Могилевского облисполкома¹**ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения»²**ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения»³*

Социально-экономическое развитие государства во многом определяет состояние его трудовых ресурсов, качество которых зависит от здоровья населения трудоспособного возраста. Эффективность здравоохранения принято рассматривать через призму его влияния на снижение заболеваемости и смертности населения, особенно в трудоспособном возрасте.

Снижение заболеваемости возможно только на основе развития медицинских технологий первичной профилактики, а снижение смертности – на основе технологий вторичной профилактики и своевременного лечения.

В области профилактики существует два подхода – индивидуальный и популяционный.

Популяционный подход включает все многообразие социально-гигиенических методов (нормативного регулирования, пропаганды ЗОЖ, антипропаганды популяционных факторов риска, образования, групповой работы с целевыми контингентами и другое). Данные о реальном состоянии здоровья населения с позиций риска развития неинфекционных заболеваний (далее – НИЗ) можно получить в эпидемиологических исследованиях. В настоящее время традиционные методы эпидемиологических исследований дополняются возможностью обработки статистической информации с применением математических методов и компьютерных технологий.

Изучение распространенности факторов риска является важнейшим шагом к анализу ситуации и последующему внедрению адресных профилактических программ.

Полученные данные в дальнейшем могут быть использованы при определении индикаторов эффективности государственных программ, в расчетах экономического ущерба и экономического эффекта, при прогнозировании риска и оценки вклада факторов риска в заболеваемость и смертность, а также внешней оценки работы системы здравоохранения [1].

Индивидуальный подход основан на тех или иных способах выявления индивидуального риска заболевания. Индивидуальный подход имеет априорные и апостериорные преимущества. Априорно, индивидуальные профилактические рекомендации эффективнее популяционных. Апостериорно, на фоне текущей популяционной профилактики, заболеваемость и смертность не снижаются.

Основная часть

Эффективность отрасли здравоохранения принято оценивать по медико-демографическим показателям – рождаемость, смертности от разных причин, заболеваемости, инвалидности и т. д. Эти показатели в значительной мере зависят от качества предоставляемой гражданам медицинской помощи, а его улучшение – от разра-

ботки и внедрения в практическое здравоохранение новых конкурентоспособных высокоэффективных методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, то есть, от состояния и развития медицинской науки. Поэтому основная деятельность ученых-медиков Республики Беларусь направлена именно на разработку и внедрение новых медицинских технологий в практическое здравоохранение [11].

Рассмотрим основополагающую роль выявления и мониторинга индивидуально-го риска для индивидуальной профилактики на примере сердечно-сосудистых заболеваний (далее – ССЗ).

ССЗ являются одной из основных и важнейших проблем современной медицины. На протяжении многих лет ССЗ занимают первое ранговое место в структуре первичной заболеваемости населения.

Артериальная гипертензия (далее – АГ) – наиболее распространенное ССЗ. Осложнения АГ входят в тройку лидеров среди причин смерти от ССЗ. АГ широко распространена в большинстве развитых стран мира. В настоящее время АГ является неинфекционной пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности во всем мире (Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. с соавт., 2012; Шальнова С. А., Деев А. Д., 2011; Чазова И. Е., Ощепкова Е. В., 2013; Perk J., de Backer G., Gohlke H., 2012).

Широкое распространение АГ среди лиц трудоспособного возраста вызывает особую тревогу, так как она приводит к инвалидизации и снижению продолжительности жизни (Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я., 2012; Lloyd-Jones D. M., Hong Y., Labarthe D. et al., 2010). Распространенность АГ составляет от 30 до 45 % в общей популяции с резким возрастанием по мере старения населения (Pereira M., Lunet N., Azevedo A. et al., 2009; Berra K., Fletcher B., Hayman L. L. et al., 2011).

Необходимость смещения акцентов с лечебного обслуживания пациентов в сторону моделей профилактики неинфекционных заболеваний в первичном звене здравоохранения была закреплена в резолюции II съезда врачей амбулаторной практики Республики Беларусь и была подчеркнута в выступлении Министра здравоохранения Республики Беларусь В. И. Жарко 28 февраля 2015 года на коллегии по итогам работы системы здравоохранения страны за 2014 год [5].

Сегодня в Беларуси отсутствуют не только технология индивидуальной первичной профилактики ССЗ, но и алгоритм медицинского наблюдения в амбулаторных условиях взрослых пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в целях вторичной профилактики [6].

Развитие ССЗ тесно связано с поведенческими факторами риска такими как курение, нездоровое питание, недостаточная физическая активность рядом других факторов. Но поскольку «факторы риска» являются популяционными по своей природе, их индивидуальная значимость далеко не всегда однозначна.

В настоящее время назрела необходимость повышения информированности пациентов не только о популяционных факторах риска развития заболеваний, но и о роли индивидуальных особенностей (ментальных, генотипических, психотипических и конституциональных). Только на этой основе можно достигать повышения ответственности пациента за сохранение своего здоровья, формирования у него позиций и навыков, направленных на снижение индивидуального риска.

В современной парадигме здравоохранения, предусматривающей максимальную ориентацию на конкретного пациента и комплексность проводимых оздоровительно-профилактических и лечебных мероприятий, выявление индивидуального риска и формирование индивидуальной

оздоровительно-профилактической программы не имеет альтернативы.

Диагностическим ключом к формированию индивидуальной оздоровительно-профилактической программы является выявление индивидуального нозологического риска.

Сегодня применяют два способа оценки индивидуального нозологического риска.

Первый способ предполагает сбор потенциально информативных данных на основе анкетирования пациента.

Доказано, что использование анкетирования и несложных скрининговых методов обследования среди практически здоровых людей способствует выявлению пациентов, имеющих повышенный сердечно-сосудистый риск [2].

Анкета пациента для оценки рисков развития сердечно-сосудистой патологии обычно включает:

- показатели социально-демографического статуса (пол, возраст, род занятий);
- наличие и характеристика вредных привычек (курение, употребление алкоголя);
- особенности алиментарного поведения (употребление в пищу жиров, соли, овощей, хлеба);
- уровень физической активности;
- наличие иных факторов риска возникновения артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца;
- конституциональные особенности пациента;
- психотипические особенности пациента.

Несложно понять, что точность оценки индивидуального риска на основе популяционных факторов риска не может быть высокой. Вместе с тем, комплексное использование всей анкетной информации может давать вполне удовлетворительные результаты.

Второй способ предполагает сбор потенциально информативных данных на ос-

нове использования функционально-диагностической аппаратуры, включая персональные гаджеты.

Функционально-диагностические данные можно и нужно использовать в сочетании с анкетными данными.

Перспективным направлением развития мониторинга индивидуальных нозологических рисков является использование возможностей сетевых технологий в сочетании с аппаратурой для автоматической диагностики индивидуальных нозологических рисков. В частности, в сочетании с аппаратурой для Функциональной Спектрально-Динамической диагностики (ФСД-диагностики) [3, 9, 10].

Такой удаленный мониторинг (телемониторинг) предназначен для диагностики первичных и вторичных нозологических рисков и, соответственно, профилактики и своевременного лечения острых и хронических заболеваний. Он помогает своевременно выявить потенциальные проблемы со здоровьем и найти пути их решения. Это важно для всех здоровых пациентов и, в первую очередь, это важно для пациентов, которым требуется регулярное наблюдение. Поскольку дистанционный мониторинг здоровья пациентов выполняется в условиях повседневной жизни, при обычных эмоциональных и физических нагрузках, с его помощью можно получить даже более точное представление о состоянии человека, чем при обследовании в условиях поликлиники.

Удаленный мониторинг – это разновидность телемедицинских услуг, то есть услуг, которые медицинская организация предоставляет на расстоянии с использованием информационных технологий. Контроль за состоянием пациента обеспечивается при помощи портативных медицинских устройств, регистрирующих биосигналы и измеряющих соответствующие параметры, а также телекоммуникационных технологий – видео-, аудиосвязи, фото и чатов

в специальных сервисах, с помощью которых собранные данные попадают к врачам и медицинским консультантам [12].

Плюсы и минусы дистанционного мониторинга индивидуальных нозологических рисков.

Плюсы:

регулярный контроль здоровья индивида;

предупреждение о риске конкретного заболевания;

возможность своевременной профилактики заболевания;

облегчение ранней диагностики заболевания;

сокращение количества госпитализаций;

сокращение времени пребывания пациентов в больнице;

уменьшение числа вызовов скорой неотложной помощи;

улучшение показателей здоровья населения сельской местности и отдаленных регионов;

более успешная вторичная профилактика (хронических состояний и рецидивов);

снижение риска заражения COVID-19 и другими инфекциями в больницах.

Минусы:

затраты на техническое оснащение (интернет-соединение, гаджеты, ПО) и организацию технологического процесса;

необходимость обучения персонала.

В России дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента назначается лечащим врачом по результатам очного приема (осмотра, консультации) и после подтверждения диагноза. Правила и детали описаны в приказе Минздрава России от 30.11.2017 № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий» [8].

В регионах создается единая система видеоконференцсвязи между медицинскими организациями. Это значительно расширяет возможности консультирования паци-

ентов и дистанционного обучения медицинских работников. Внедрены новые формы обучения больных с хроническими заболеваниями с использованием интернет-ресурсов и возможностью обратной связи. Изменился формат работы Центров здоровья. Специалисты выходят на предприятия для проведения скрининга здоровья работающих, информирования по профилактике заболеваний [13].

В проводимом нами исследовании используется сочетание данных анкетирования пациентов и данных персонального функционально-диагностического гаджета («браслет здоровья» модели Smart Band M3). Исследование проводится на базе городской поликлиники г. Бобруйска. Кратко охарактеризуем региональную медико-демографическую ситуацию.

По данным Главного статистического управления Могилевской области численность населения Могилевской области за последние 10 лет сократилась на 42694 человека.

Ежегодная убыль населения Могилевской области обусловлена, главным образом, естественными процессами (превышением числа умерших над числом родившихся).

Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья среди медико-демографических показателей являются: рождаемость, смертность, младенческая смертность, естественный прирост населения, которые относятся к медико-демографическим индикаторам. К медико-демографическим индикаторам относится также показатель средней продолжительности предстоящей жизни и коэффициент старости населения.

Отрицательный естественный прирост населения сохраняется на большинстве административных территорий Могилевской области.

В 2019 году показатель естественной убыли населения области составил – 4,6‰ (2018 г. – –4,1‰; 2009 г. – –4,2‰).

Уровень смертности населения является наиболее чувствительным медико-демографическим индикатором изменений качества жизни и зависит от различных социально-экономических факторов, возрастной структуры населения, доступности медицинской помощи, развития системы здравоохранения.

Динамика показателя смертности населения области практически отсутствует (среднегодовой темп снижения –1,4 %). В 2019 году показатель общей смертности составил 14,0 на 1000 населения (2018 г. – 13,9‰), регистрируется выше среднереспубликанского уровня (2019 г. – 12,8‰; 2018 г. – 12,7‰).

В структуре общей смертности в регионе, как и все предыдущие годы, преобладали болезни системы кровообращения (55,4 %), последующие места занимают новообразования (16,2 %), внешние причины (7,5 %).

По сравнению с 2018 годом отмечается рост на 5 % показателя смертности населения от новообразований в Могилевской области. За период 2010–2019 гг. среднегодовой темп прироста смертности от новообразований составил 1,6 %.

Ведущими причинами смертности лиц трудоспособного возраста являются болезни системы кровообращения (33,8 %), на втором месте – внешние причины (26,8 %), на третьем – новообразования (20,6 %).

Показатели смертности населения в сельской местности по области в 2 раза выше (по РБ – в 2,1 раза выше), чем в городских поселениях, в 2019 году составили 23,4 на 1000 и 11,6 на 1000 населения (в 2009 году – 25,8 и 11,6 на 1000 населения соответственно).

Среди лиц трудоспособного возраста в городской местности показатель смертности в 2,4 раза ниже, чем среди жителей сельской местности (3,95 на 1000 населения и 9,47 на 1000 населения соответственно).

В структуре смертности населения в трудоспособном возрасте в 2019 году в сельской местности ведущие места занимают болезни системы кровообращения (31,72 %), внешние причины смерти (29,14 %), новообразования (20,65 %).

Структуру смертности городского населения в трудоспособном возрасте по области определяют болезни системы кровообращения (33,02 %), на втором месте – внешние причины (22,45 %), на третьем месте – новообразования (22,50 %).

Отмечаются различия в уровнях смертности мужского и женского населения области в трудоспособном возрасте (медико-демографический индикатор). В 2019 году данный показатель составил среди мужчин трудоспособного возраста – 7,3 ‰, среди женщин – 2,0‰.

Современная демографическая ситуация детерминирована всем предшествующим ходом социально-экономического развития, но половозрастной состав и характеристики здоровья населения определяют перспективы на будущее.

В профилактике неинфекционных заболеваний основное внимание уделяется информационно-образовательной работе с населением. Данная работа проводится комплексно на основе эффективного межведомственного и межсекторального взаимодействия с использованием современных информационных технологий [7].

Для достижения целей демографической безопасности в городе Бобруйске решением Бобруйского городского Совета депутатов утвержден региональный комплекс мероприятий по реализации Государственной программы.

Ежегодно в городе Бобруйске от БСК в трудоспособном возрасте умирает более 170 человек. Доля умерших от болезней системы кровообращения в трудоспособном возрасте составляет от 32,5 % до 37,0 % от всех умерших лиц в трудоспособном возрасте. Каждая восьмая смерть от БСК среди жителей города приходится

на людей трудоспособного возраста, причем каждая третья регистрируется у мужчин в трудоспособном возрасте.

Среди всех умерших от БСК в 2020 г. из имевшихся факторов риска на первом месте стоит курение (52,6 %), на втором месте злоупотребление алкоголем (41,9 %), на третьем месте артериальная гипертензия (41,2 %), далее следуют гиперхолестеринемия (14,9 %), ожирение (14,7 %), сахарный диабет (8,3 %) и другие факторы риска. Среди населения трудоспособного возраста смерть от БСК практически в 50,0 % случаев наступает вне стационара.

Анализ приверженности к лечению, включая наблюдения у врача, регулярность посещений, контроль эффективности назначенного лечения, выполнение рекомендаций показал, что удельный вес пациентов, регулярно посещавших врача среди умерших от БСК в трудоспособном возрасте, составил в 2017–2020 гг. – 31,0–35,7 %, нерегулярно посещали врача 40,2–42,1 %, не посещали врача до 30 %.

С целью детального изучения смертности трудоспособного населения в городе Бобруйске разработано и внедрено программное обеспечение «Учет случаев смерти от БСК», предназначенное для сбора, анализа и изучения информации о смертности от БСК населения трудоспособного возраста. Это позволило проанализировать не только социальный статус умерших: семейное положение, профессиональную принадлежность, образование – но и распространенность среди них факторов риска по различным половозрастным, социальным группам, приверженность к лечению (регулярность наблюдения в медицинских учреждениях, выполнение рекомендаций врачей). Форма содержит фактические данные об умершем: место жительства, пол, возраст, социальное положение, профессия и место работы, брачный статус. Дается характеристика периода наступления смерти (дата и причина смерти, где произошла смерть). Форма включает раздел,

содержащий информацию о наличии факторов риска умершего, регулярность посещения врача и выполнение его рекомендаций. В анализ включены диагнозы из медицинского свидетельства о смерти, с которыми наблюдался умерший. Важным моментом является оценка каждого случая смерти с позиции последнего обращения за медицинской помощью.

Проведенный анализ смертности населения от болезней системы кровообращения на региональном уровне показал высокий удельный вес смертей, наступивших вне стационара (дома, на улице, на работе, в транспорте и других местах) – среди населения трудоспособного возраста до 55,0 % случаев, среди всех умерших от БСК до 78 % случаев.

Анализ причин смертности от БСК позволяет также говорить о том, что на первое место выступает отсутствие у большинства населения мотивации и ответственности за состояние собственного здоровья, низкий уровень приверженности к лечению пациентов с АГ и ишемической болезнью сердца, широкое распространение среди населения вредных привычек.

Контроль за возникновением и развитием АГ, как немаловажным фактором риска развития инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения, что сопровождается увеличением смертности (до 70–80 %) и инвалидности населения, внедрен в информационные технологий посредством организации дистанционного мониторинга основных параметров здоровья пациентов. Данную работу мы проводим в г. Бобруйске уже более года и расцениваем ее как обязательную меру.

Для своей работы с пациентами, имеющими в анамнезе БСК, мы использовали дистанционный мониторинг за состоянием здоровья пациентов на базе беспроводной системы браслета PCID (Patient Control Information Doctor) (Пациент Контроль Информация Доктор – ПКИД). ПКИД представляет собой информационную бес-

проводную систему, имеющую интерфейсы для сбора и обработки функционально-диагностических показателей пациентов в режиме реального времени с возможностью передачи данных лечащему врачу для оперативного контроля физического состояния пациента.

Принцип работы: на персональном смартфоне используется специально созданное программное обеспечение. В организации здравоохранения создается информационная база. Персональный смартфон и браслет используется в качестве шлюза, к которому по беспроводному интерфейсу Bluetooth подключены сенсоры следующих типов: датчик пульса, артериального давления, частота дыхания, уровень сахара в крови, уровня скопления жидкости в организме. Передача данных в организацию здравоохранения происходит в режиме реального времени по шифрованному каналу. Дальше все эти данные получает лечащий врач и сам пациент в виде СМС, голосовым сообщением и на электронную почту. В функциональную диагностику системы ПКИД по индивидуальным параметрам пациента входят: измерение артериального давления, измерение частоты сердечных сокращений, измерение частоты дыханий и т. д. [4].

Система ПКИД использовалась нами благодаря своему важному преимуществу – круглосуточной передаче данных. Врач-специалист устанавливает для каждого пациента индивидуально подобранный временной интервал для определения того или иного параметра. Браслет дает пациенту возможность участвовать в процессе контроля состояния своего здоровья, при его использовании не имеет значение место нахождения пациента по отношению к организации здравоохранения. Регулярный контроль за состоянием своего здоровья, уверенность в поддержке лечащего врача в любое время служит дополнительной мотивацией выполнения врачебных назначений и ведения здорового образа жизни.

Нами была выбрана группа наблюдения в составе 154 человека (мужчины) в возрасте 40–60 лет, проживающая на территории обслуживания УЗ «Бобруйская городская поликлиника № 1», под медицинским наблюдением по поводу наличия у них БСК.

Для проведения мониторинга артериального давления 23 пациента из числа группы наблюдения были выделены в подгруппу наблюдения: 11 мужчин в возрасте 40–50 лет и 12 мужчин в возрасте 50–60 лет. Пациенты подгруппы использовали «браслеты здоровья». Была выбрана модель Smart Band M3. Данная модель была рекомендована пациентам для цифрового контроля и отслеживания перепадов артериального давления. Настраивалось автоматическое измерение артериального давления по расписанию, прибор предупреждал о повышении или понижении артериального давления. Носка осуществлялась на запястье в зоне для измерения пульса.

В группе наблюдения и в контрольной группе проводилось периодическое мониторингирование показателей здоровья согласно плану обследования, а также по необходимости осуществлялась коррекция базисной терапии.

Показатель смертности составил в возрастной группе от 40 до 60 лет в УЗ «Бобруйская городская поликлиника № 1» в 2020 году у мужчин – 13,1‰, за 1 полугодие 2021 года – 12,9‰. Смертность в группе наблюдения в 2020 году составила 9,7‰ (1 случай), за 6 месяцев 2021 года – отсутствовала. Число случаев смерти в подгруппе наблюдения за указанные периоды отмечено не было.

Удельный вес осложненной по г. Бобруйску артериальной гипертензии за 2020 год – 11,6 %; за 6 месяцев 2021 года – 11,0 %. В группе наблюдения и подгруппе наблюдения за 2020 год и 6 месяцев 2021 года случаи осложненной артериальной гипертензии не регистрировались.

Число случаев временной нетрудоспособности с диагнозом «гипертонический криз» по г. Бобруйску составил за 2020 год 1,6 на 100 работающих, за 6 месяцев 2021 года – 1,2 на 100 работающих. В группе наблюдения за 2020 год – 0,5 на 100 работающих, за 6 месяцев 2021 года – 0,2 на 100 работающих. В контрольной группе 1 – 0,3 и 0,1 соответственно.

Пациенты группы наблюдения отмечают высокую мотивирующую эффективность мониторингирования своего состояния посредством ПКИД: я всегда знаю основные показатели своего организма, я всегда нахожусь под наблюдением, врач готов оказать мне моральную и профессиональную поддержку и медицинскую помощь в любой момент. Также пациенты отмечают повышение самоконтроля за выполнением врачебных назначений и рекомендаций.

Следует обратить внимание на то, что мониторинг за состоянием здоровья пациентов с помощью браслета системы ПКИД могут обеспечивать медицинские работники, оказывающие медицинскую помощь как в амбулаторных, так и в стационарных условиях.

Заключение

Таким образом, комплексное проведение профилактических мероприятий обеспечивает повышение внимания населения и органов власти к проблеме сердечно-сосудистых заболеваний, просвещение населения по вопросам формирования здорового образа жизни начиная с детских лет, профилактики и реабилитации пациентов и лиц с факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Удаленный функционально-диагностический мониторинг (телемониторинг) с использованием пациентами «браслета здоровья» и возможностей сетевых технологий способствуют улучшению мотивации пациента контролировать состояние своего здоровья, а также своевременной медикаментозной терапии и обращению к врачу-специалисту.

Литература

1. Боровкова, Н. Ю. Современное состояние проблемы сердечно-сосудистых заболеваний в Нижегородском регионе: возможные пути снижения смертности / Н. Ю. Боровкова, А. С. Токарева, Н. Н. Савицкая, К. И. Крисанова, В. К. Курашин, Г. А. Одинцов // Российский кардиологический журнал. 2022;27(5):5024. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5024>.
2. Васильев, М. Ю. Оценка факторов риска неинфекционных заболеваний среди мужчин трудоспособного возраста / М. Ю. Васильев, А. В. Ежов, Н. Ф. Одинцова, М. В. Дударев // Клиницист. – 2013. – № 2. – С. 23–27.
3. Комплекс медицинский спектрально-динамический / Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.kmsd.su> – Дата доступа: 09.09.2009.
4. Морозова, Е. В. Дистанционный мониторинг за состоянием здоровья пациентов на базе беспроводной системы браслета ПКИД / Е. В. Морозова, Е. О. Данилова // Молодой ученый. – 2017. – № 14 (148). – С. 247–249.
5. О направлении резолюции / Письмо Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 19.01.2015 № 02-3-16/738-35.
6. О порядке медицинского наблюдения в амбулаторных условиях / Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь. 12 сентября 2022 г. № 1201.
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 19 января 2021 г. № 28 «О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 23.01.2021, 5/48712 1.
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 965н «Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий. Электронный ресурс: [kontur.ru](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=306114#h108). URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=306114#h108>.
9. Ростовцев, В. Н. Решение проблемы ранней диагностики / В. Н. Ростовцев // Справочник врача общей практики. Научно-практический журнал. – 2016. – № 4. – С. 10–15.
10. Ростовцев, В. Н. Функциональная спектрально-динамическая диагностика и мобильная медицина / В. Н. Ростовцев, Т. И. Терехович // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – Мн., 2021. – № 2. – С. 63–67.
11. Рузанов, Д. Ю. Медицинская наука Беларуси в 2022 году: ресурсы и результативность / Д. Ю. Рузанов, М. О. Досина, И. В. Малахова, А. В. Семенов, М. Г. Василевская // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2023. – № 3. – С. 4–14.
12. Удаленный мониторинг здоровья пациентов / Sbermed // Электронный ресурс. Режим доступа: <https://sbermed.ai/distancionnyu-monitoring>. – Дата доступа: 31.03.2023.

13. Шульдяков, В. Работа по снижению смертности проводится на системной основе / В. Шульдяков // электронный ресурс. Режим доступа: http://www.minzdrav.saratov.gov.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=29503. Дата доступа: 30.08.2017.

References

1. Borovkova, N. Yu. Sovremennoe sostoyanie problemy serdechno-sosudistyh zabolevanij v Nizhegorodskom regione: vozmozhnye puti snizheniya smertnosti / N. Yu. Borovkova, A. S. Tokareva, N. N. Savickaya, K. I. Krisanova, V. K. Kurashin, G. A. Odincov // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2022;27(5):5024. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2022-5024>.
2. Vasil'ev, M. Yu. Ocenka faktorov riska neinfekcionnyh zabolevanij sredi muzhchin trudosposobnogo vozrasta / M. Yu. Vasil'ev, A. V. Ezhov, N. F. Odincova, M. V. Dudarev // Klinikist. – 2013. – № 2. – S. 23–27.
3. Kompleks medicinskij spektral'no-dinamicheskij / Elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <http://www.kmsd.su> – Data dostupa: 09.09.2009.
4. Morozova, E. V. Distancionnyj monitoring za sostoyaniem zdorov'ya pacientov na baze besprovodnoj sistemy brasleta PKID / E. V. Morozova, E. O. Danilova // Molodoj uchenyj. – 2017. – № 14 (148). – S. 247–249.
5. O napravlenii rezolyucii / Pis'mo Ministerstva Zdravoohraneniya Respubliki Belarus' ot 19.01.2015 № 02-3-16/738-35.
6. O poryadke medicinskogo nablyudeniya v ambulatornyh usloviyah / Prikaz Ministerstva Zdravoohraneniya Respubliki Belarus'. 12 sentyabrya 2022 g. № 1201.
7. Postanovlenie Soveta Ministrov Respubliki Belarus' 19 yanvarya 2021 g. № 28 «O Gosudarstvennoj

programme «Zdorov'e naroda i demograficheskaya bezopasnost'» na 2021–2025 gody Nacional'nyj pravovoj Internet-portal Respubliki Belarus', 23.01.2021, 5/48712 1.

8. Prikaz Ministerstva Zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii ot 30 noyabrya 2017 g. № 965n «Ob utverzhdenii poryadka organizacii i okazaniya medicinskoj pomoshchi s primeneniem telemedicinskih tekhnologij. Elektronnyj resurs: kontur.ru.URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=306114#h108>.

9. Rostovcev, V. N. Reshenie problemy rannej diagnostiki / V. N. Rostovcev // Spravochnik vracha obshchej praktiki. Nauchno-prakticheskij zhurnal. – 2016. – № 4. – S. 10–15.

10. Rostovcev, V. N. Funkcional'naya spektral'no-dinamicheskaya diagnostika i mobil'naya medicina / V. N. Rostovcev, T. I. Terekhovich // Voprosy organizacii i informatizacii Zdravoohraneniya. – Mn., 2021. – № 2. – S. 63–67.

11. Ruzanov, D. Yu. Medicinskaya nauka Belarusi v 2022 godu: resursy i rezul'tativnost' / D. Yu. Ruzanov, M. O. Dosina, I. V. Malahova, A. V. Semenov, M. G. Vasilevskaya // Voprosy organizacii i informatizacii Zdravoohraneniya. – 2023. – № 3. – S. 4–14.

12. Udalennyj monitoring zdorov'ya pacientov / Sbermed // Elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: <https://sbermed.ai/distancionny-monitoring>. – Data dostupa: 31.03.2023.

13. Shul'dyakov, V. Rabota po snizheniyu smertnosti provoditsya na sistemnoj osnove / V. Shul'dyakov // elektronnyj resurs. Rezhim dostupa: http://www.minzdrav.saratov.gov.ru/news/index.php?ELEMENT_ID=29503. Data dostupa: 30.08.2017.

Поступила 14.10.2024 г.

Н. М. Саджади, Д. А. Гричанюк

ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУСИТ: ЭТИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Белорусский государственный медицинский университет

Верхнечелюстной синусит – одно из наиболее распространённых заболеваний в клинической практике челюстно-лицевого хирурга и оториноларинголога. В связи с тем, что большинство пациентов составляют люди молодые и среднего возраста, то есть трудоспособное население, – это формирует серьёзную медицинскую и экономическую проблему. Верхнечелюстной синусит по этиологии бывает: риногенный; одонтогенный; травматический. Анализы архивных медицинских документов за последние 5 лет показывают, что одонтогенные верхнечелюстные синуситы составляют в среднем почти половину всех верхнечелюстных синуситов – 1365 (47 %) случаев, и являются одним из самых распространённых случаев лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии, стоящим на втором месте – 334 (21 %) случаев. В основу исследования положен анализ 2908 архивных историй болезни пациентов с диагнозом верхнечелюстной синусит, проходивших лечение в 11-й городской клинической больнице г. Минска за период с 2019 по 2023 год.

Были выявлены основные причины одонтогенного верхнечелюстного синусита: нарушение ороантрального анастомоза, периодонтит, связь корня и пазухи с полостью рта, инородное тело (корень зуба, имплантат, фрагмент костного материала, пломбировочный материал). Также было выявлено, что наиболее частой причиной верхнечелюстного синусита были: первый моляр (36 %), второй моляр (23 %), третий моляр (16 %) и второй премоляр (8 %).

Ключевые слова: верхнечелюстной синусит, одонтогенный верхнечелюстной синусит, риносинусит, оро-антральное сообщение, пломбировочный материал.

M. Sajadi Nassab, D. F. Hrychaniuk

MAXILLARY SINUSITIS: ETIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSIS, TREATMENT

Maxillary sinusitis is one of the most common diseases in the clinical practice of a maxillofacial surgeon and an otorhinolaryngologist. Due to the fact that the majority of patients are young and middle-aged people, that is, the working-age population, this creates a serious medical and economic problem. The etiology of maxillary sinusitis is rhinogenic; odontogenic; traumatic. An analysis of archival medical documents over the past 5 years shows that odontogenic maxillary sinusitis accounts for on average almost half of all maxillary sinusitis – 1365 (47 %) cases. one of the most common treatments in the department of maxillofacial surgery, ranking second with 334 (21 %) cases. The study is based on an analysis of 2908 archival medical records of patients diagnosed with maxillary sinusitis who were treated at the 11th City Clinical Hospital in Minsk for the period from 2019 to 2023. The main causes of odontogenic maxillary sinusitis were identified: violation of oroantral anastomosis, periodontitis, connection of the root and sinuses with the oral cavity, foreign body (tooth root, implant, fragment of bone material, filling material). It was also revealed that the most common causes of maxillary sinusitis were: the first molar (36 %), the second molar (23 %), the third molar (16 %) and the second premolar (8 %).

Key words: maxillary sinusitis, odontogenic maxillary sinusitis, rhinosinusitis, oro-antral communication, filling material.

Верхнечелюстной синусит – это воспаление слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, а иногда надкостницы и костных стенок околоносовых пазух. Верхнечелюстной синусит по причине возникновения подразделяется на: риногенный, одонтогенный, травматический.

Риносинусит в зависимости от локализации: верхнечелюстной синусит (поражение верхнечелюстных пазух), этмоидит (поражение решетчатых пазух), фронтит (поражение лобных пазух), сфеноидит (поражение клиновидных пазух). По этиологии: респираторные вирусы (вирусы гриппа, риновирусы, аденовирусы, энтеровирусы, коронавирусы, и т. д.), бактерии (аэробный, анаэробный), грибки (у пациентов с иммунодефицитом, напр. с плохо контролируемым сахарным диабетом или ВИЧ), смешанный, аллергический. Риносинусит в меньшем случае (2–10 %) имеет бактериальную этиологию, а в большинстве (90–98 %) случаев вызывается вирусами.

Одонтогенный верхнечелюстной синусит – это воспаление слизистой оболочки, подслизистого слоя, а иногда надкостницы и костных стенок, этиологическим фактором которого является причинный зуб. Одонтогенный верхнечелюстной синусит по Г. Н. Марченко: – **закрытая форма**: а) синуситы как следствие хронических периодонтитов, б) синуситы в результате нагноения одонтогенных кист, проросших в верхнечелюстную пазуху; – **открытая форма**: а) перфоративные синуситы, б) синуситы, развившиеся как осложнение хронического остеомиелита альвеолярного отростка или тела верхней челюсти.

Цель исследования – проанализировать архивные истории болезни пациентов,

с диагнозом верхнечелюстной синусит, проходивших лечение в 11-й городской клинической больнице г. Минска в аспекте современного взгляда на этиологию, клинические особенности, диагностику и лечение.

Материалы и методы

В основу исследования положен анализ 2908 архивных историй болезни пациентов с диагнозом верхнечелюстной синусит, проходивших лечение в 11-й городской клинической больницы г. Минска за период с 2019 по 2023 год. Гендерная принадлежность: женщины – 60 % (1610 пациентов), мужчины – 40 % (1298 пациентов). Средний возраст пациентов составил 56 лет. Возрастная категория составила 18–60 лет.

В 2019 г. одним из самых распространённых заболеваний в отделении челюстно-лицевой хирургии, стоящим на втором месте, является лечение пациентов с диагнозом одонтогенный верхнечелюстной синусит 21 % (табл. 1).

За период 2019 г. по 2023 г. было госпитализировано 554 пациента в отделение челюстно-лицевой хирургии № 1 (чистое) и 811 пациентов в отделение челюстно-лицевой хирургии № 2 (гнойное) по поводу лечения одонтогенного верхнечелюстного синусита (табл. 2).

Одонтогенный верхнечелюстной синусит в соответствии с европейским согласительным документом (EP3OS) по характеру клинического течения подразделяется на 2 вида: – острый синусит, с полным исчезновением симптомов в течение 12 недель; – хронический синусит, продолжительностью заболевания более 12 недель без полного исчезновения симптомов (табл. 3).

Таблица 1. Количество, госпитализированных пациентов в отделении, ЧЛХ-1 с различным диагнозом

Год	Общее количество пациентов	Количество пациентов с кистами челюстей	Количество пациентов с Диагнозом ретенция дистопия зубов	Количество пациентов с Диагнозом перелом ЧЛО	Количество пациентов с диагнозом одонтогенный верхнечелюстной синусит
2019	1562	239 (15,3 %)	428 (27,4 %)	191 (12,2 %)	334 (21 %)

Таблица 2. Количество госпитализированных пациентов в отделении: а) ЧЛХ-1 и б) ЧЛХ-2 с диагнозом одонтогенный верхнечелюстной синусит

№	Время поступления по годам	Количество пациентов
1	2019	138
2	2020	98
3	2021	110
4	2022	122
5	2023	86

а

№	Время поступления по годам	Количество пациентов
1	2019	196
2	2020	88
3	2021	169
4	2022	159
5	2023	159

б

Таблица 3. Количество пациентов в отделениях: а) ЧЛХ-1 и б) ЧЛХ-2 (гнойный)

№	Заключительный диагноз: основное стат. (МКБ-код)	Количество пациентов
1	Острый верхнечелюстной синусит	176
2	Хронический верхнечелюстной синусит	378

а

№	Заключительный диагноз: основное стат. (МКБ-код)	Количество пациентов
1	Острый верхнечелюстной синусит	33
2	Хронический верхнечелюстной синусит	778

б

Жалобы пациента при остром верхнечелюстном синусите: боль в какой-либо половине лица (с иррадиацией в височную, затылочную и лобную области и зубы верхней челюсти), заложенность соответствующей половины носа и ослабление обоняния, повышение температуры тела до 37,5–39 °С, нарушение сна. При осмотре в области верхнего свода преддверия рта отмечаются гиперемия, боль в области моляров и премоляров при накусывании, особенно в области причинного зуба, отечность слизистой оболочки, отмечается болезненная перкуссия зуба или его подвижность II, III или IV степени. Отек и гиперемия

слизистой оболочки, слизисто-гнойные или гнойные выделения из среднего носового хода или свищевого хода, особенно при наклоне головы вниз, вперед и в здоровую сторону.

В большинстве случаев хронический верхнечелюстной синусит протекает бессимптомно и жалобы на болевые ощущения отсутствуют. Иногда пациенты отмечают головную боль ограниченного или диффузного характера и снижение работоспособности, вялость, заложенность в ушах, возможно понижение слуха, повышения температуры тела не наблюдается. При осмотре конфигурация лица не изменена, слизистая оболочка верхнего преддверия рта в цвете не изменена. Слабая болезненность по переходной складке при пальпации. Зуб слабо реагирует на перкуссию, причинный зуб (зубы) с разрушенными коронками, кариозными полостями, сообщающимися с полостью зуба. Некоторые пациенты отмечают чувство тяжести в голове и головной боли, гнойные выделения из соответствующей половины носа и свищевого хода.

Эпидемиология одонтогенного верхнечелюстного синусита: из рассмотренных нами 1365 историй болезни за период 2019 по 2023 гг. 568 (41,6 %) принадлежали мужчинам, 797 женщинам (58,4 %) (табл. 4).

Таблица 4. Распределение пациентов с одонтогенами верхнечелюстного синусита по гендерному признаку в разном отделении: а) ЧЛХ-1 (чистое) и б) ЧЛХ-2 (гнойное)

№	Пол	Количество пациентов
1	Женщины	343
2	Мужчины	211

а

№	Пол	Количество пациентов
1	Женщины	454
2	Мужчины	357

б

Одонтогенный верхнечелюстной синусит в большем проценте случаев был диагностирован у лиц в возрасте от 31 до 40 лет,

их доля в общем количестве пациентов составила 25 % (ЧЛХ-1) и 30 % (ЧЛХ-2). Следующей была возрастная группа от 41 до 50 лет – 21 % (ЧЛХ-1) и 24 % (ЧЛХ-2) (табл. 5).

Таблица 5. Распределение пациентов с одонтогенным верхнечелюстным синуситом по возрастным группам: а) ЧЛХ-1 (чистое) и б) ЧЛХ-2 (гнойный)

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	18–19	9
2	20–30	88
3	31–40	139
4	41–50	115
5	51–60	107
6	61–70	69
7	71–85	27

а

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	18–19	11
2	20–30	108
3	31–40	242
4	41–50	196
5	51–60	152
6	61–70	77
7	71–84	25

б

Также выявлено, что наиболее часто причинными зубами верхней челюсти были первый моляр 36 %, второй моляр 23 %, третий моляр 16 % и второй премоляр 8 % (ЧЛХ-1) (табл. 6).

Таблица 6. Распределение пациентов с одонтогенами верхнечелюстного синусита по топическому признаку в разном отделении, а) ЧЛХ-1 и б) ЧЛХ-2 (гнойный)

№	Пол	Количество пациентов
1	второй премоляр	8 %
2	первый моляр	36 %
3	второй моляр	23 %
4	третий моляр	16 %

а

№	Пол	Количество пациентов
1	второй премоляр	8 %
2	первый моляр	32 %
3	второй моляр	23 %
4	третий моляр	9 %

Основными причинами одонтогенного верхнечелюстного синусита (ОВЧС) является хронический периодонтит, который в большинстве случаев возникает как осложнение глубокого кариеса или пульпита, которая составила 68 % случаев (апикальный периодонтит – 13 % случаев, а маргинальный периодонтит – 19 %). Хронический верхнечелюстной синусит может возникнуть по причине инфекционного процесса лунки удаленного зуба. Другим этиологическим фактором ОВЧС может быть ятрогенная причина (травматические; лекарственные; иммунно-токсические; инфекционно-аллергические; смешанные формы верхнечелюстного синусита) (табл. 7).

Таблица 7. Распределение пациентов в зависимости от причин одонтогенного верхнечелюстного синусита по топическому признаку в разном отделении: а) ЧЛХ-1; б) ЧЛХ-2

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	Кисты	71
2	Периодонтит	106
3	Пломбировочный материал	73
4	Инородное тело (корень зуба, имплант, фрагмент костного материала)	43
5	Оро-антральное соустье	147
6	Смешано (корень + синусоральное сообщение)	114

а

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	Кисты	63
2	Периодонтит	234
3	Пломбировочный материал	19
4	Инородное тело (корень зуба, имплант, фрагмент костного материала)	65
5	Оро-антральное соустье	399
6	Смешано (корень + синусоральное сообщение)	31

б

Травматический ятрогенный ВЧС может быть связан с стоматологическими процедурами, такими как оро-антральное сообщение (во время удаления верхних зубов),

Таблица 8. Причины одонтогенного верхне-челюстного синусита

Причины одонтогенного верхнечелюстного синусита				
Кисты	Периодонтит	Инородное тело (пломбировочный материал)	Инородное тело (корень зуба, имплантат)	Оро-антральное соустье
Снижение фагоцитарной активности	Изменения секреторной активности IgA, лимфоцитопения, снижение фагоцитарной активности, цитокиновый дисбаланс	Лимфоцитопения, снижение киллерной способности макрофагов	Лимфоцитопения, снижение киллерной способности макрофагов	Истощение кислород зависимых механизмов, бактерицидности фагоцитов
Удаление кисты, антибиотико-терапия	Лечение основного заболевания, удаление причинного зуба(зубов), антибиотико-терапия	Хирургическое удаление инородного тела, удаление патологически изменённой слизистой, антибиотико-терапия	Хирургическое удаление инородного тела, удаление патологически изменённой слизистой, антибиотико-терапия	Удаление патологически изменённой пластического закрытие перфорационного отверстия местными тканями, антибиотико-терапия
Главные инфекционные агенты при одонтогенном синусите				
аэробные микроорганизмы (Staphylococcus aureus, Streptococcus species, Hemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa, Pseudomonas mirabilis, Moraxella catarrhalis), анаэробные неклостридиальные микроорганизмы (Bacteroides fragilis, Bacteroides melaninogenicus, Fusobacterium nucleatum, Veillonella peptococcus, Peptostreptococcus), грибковая флора (Candida albicans, Aspergillus spp, aspergillus fumigatus). X. M. Маромедовой (2013)				

травматическая перфорация стенки ВЧП, после хирургических манипуляций (пункция передней стенки синуса, синус-лифтинг, резекции верхушки корня «причинного» зуба). Другими, менее распространёнными факторами одонтогенного верхне-челюстного синусита могут выступать травмы верхней челюсти, одонтогенная киста, проросшая в пазуху, развивающаяся из хронической периапикальной гранулемы, новообразования и другие патологические процессы (табл. 8).

За исследуемый период было госпитализировано 1543 пациента в отделение оториноларингологии по поводу лечения верхнечелюстного синусита. В тот же период времени госпитализировано 1365 пациентов в отделение Челюстной лицевой хирургии (ЧЛХ-1 и ЧЛХ-2) (табл. 9).

Таблица 9. Количество госпитализированных пациентов в отделении, а) Оториноларингология и б) ЧЛХ с диагнозом верхнечелюстной синусит

№	Время поступления по годам	Количество пациентов
1	2019	463
2	2020	243
3	2021	235
4	2022	263
5	2023	339

а

№	Время поступления по годам	Количество пациентов
1	2019	334
2	2020	186
3	2021	297
4	2022	281
5	2023	285

б

Риносинусит в зависимости от течения: острый (<4 недели); хронический (>12 недель). Острый риносинусит по характеру патоморфологических изменений подразделяют на: катаральный, гнойный, некротический. Хронический риносинусит: катаральный, гнойный, пристеночно-гиперпластический, полипозный, фиброзный, кистозный, смешанные формы (табл. 10).

Таблица 10. Сравнение верхнечелюстного синусита (риногенного и одонтогенного) по характеру течения в разном отделении, а) Оториноларингология (риногенный) и б) ЧЛХ (одонтогенный)

№	Заключительный диагноз: основное стат. (МКБ-код)	Количество пациентов
1	Острый верхнечелюстной синусит	511
2	Хронический верхнечелюстной синусит	1032

а

№	Заключительный диагноз: основное стат. (МКБ-код)	Количество пациентов
1	Острый верхнечелюстной синусит	209
2	Хронический верхнечелюстной синусит	1156

б

При остром риносинусите пациенты жалуются на заложенность носа; слизистогнойные выделения из носа; головные и лицевые боли, усиливающиеся при наклоне вперед; незначительное повышение температуры тела; гипосмия или аносмия; неприятный запах изо рта; боль в зубах; болезненность при пальпации точек проекции придаточных пазух.

При хроническом риносинусите пациенты жалуются на нарушение носового дыхания; локализацию боли в щеке и в зубах (гайморит); гнойные выделения из полости носа; заложенность носа; головную боль, общую слабость и недомогание.

Эпидемиология верхнечелюстных синуситов: среди женщин заболеваемость выше, чем среди мужчин. Из рассмотренных нами 2908 историй болезни за период

2019г. по 2023 гг. 1298 (45 %) принадлежали мужчинам, 1610 женщинам (55 %) (табл. 11).

Таблица 11. Распределение пациентов по гендерному признаку в отделениях: а) оториноларингология (риногенный) и б) ЧЛХ (одонтогенный)

№	Пол	Количество пациентов
1	Женщины	813
2	Мужчины	730

а

№	Пол	Количество пациентов
1	Женщины	797
2	Мужчины	568

б

Верхнечелюстной синусит в большем проценте случаев был диагностирован у лиц в возрасте от 20 до 30 лет, их доля в общем количестве пациентов составила 27 % (риногенный). У лиц в возрасте от 31 до 40 лет 28 % (одонтогенный) (табл. 12).

Таблица 12. Распределение пациентов с диагнозом верхнечелюстной синусит по возрастным группам в отделениях, а) Оториноларингология (риногенный) и б) ЧЛХ (одонтогенный) с диагнозом верхнечелюстной синусит

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	17-19	79
2	20-30	420
3	31-40	347
4	41-50	227
5	51-60	213
6	61-70	153
7	71-80	75
8	81-90	29

а

№	Возраст на момент госпитализации	Количество пациентов
1	17-19	20
2	20-30	193
3	31-40	381
4	41-50	311
5	51-60	259
6	61-70	146
7	71-85	52

б

Результат и обсуждение

С 2019 по 2023 год в 11-ю городскую клиническую больницу г. Минска, было госпитализировано 2908 пациентов с диагнозом верхнечелюстной синусит. Средняя численность населения города Минска за тот же период времени составляет 2006968 человек. А это значит, что за последние 5 лет 1 человек из каждых 690 человек госпитализирован в больницу по поводу верхнечелюстного синусита.

В основу исследования положен анализ 2908 архивных историй болезни пациентов с диагнозом верхнечелюстного синусита, проходивших лечение в клинике и риногенный верхнечелюстной синусит был у 1543 (53 %) пациентов, а одонтогенный у 1365 (47 %) пациентов. Основные причины одонтогенного верхнечелюстного синусита по количеству случаев: оро-антральное сообщение 546 (40 %), хронический периодонтит 340 (25 %), корень зуба и синусо-оральное сообщение 145 (11 %), инородное тело (корень зуба, имплант, фрагмент костного материала, пломбировочный материал) 200 (15 %) и другие причины 134 (9 %).

Выводы

В основу исследования положен анализ 2908 архивных историй болезни пациентов с диагнозом верхнечелюстной синусит, проходивших лечение в 11-й городской клинической больнице г. Минска за период с 01.01.2019 по 31.12.2023 года, женщины составили 60 %, мужчины – 40 %. Верхнечелюстной синусит в абсолютном большинстве имеют лица 20–40 лет, большинство пациентов составляют люди молодые и среднего возраста, то есть трудоспособное население. Верхнечелюстной синусит по характеру клинического течения: острый 25 %, хронический 75 % случаев.

Этиология верхнечелюстного синусита имеет риногенную и одонтогенную природу. Риносинусит в большинстве случаев

вызывается вирусами. Одним из самых частых случаев лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии, стоящим на втором месте после операции удаления зуба, является лечение пациентов с диагнозом одонтогенный верхнечелюстной синусит.

Основные причины одонтогенного верхнечелюстного синусита по количеству случаев: оро-антральное соустье, периодонтит, корень и синусо-оральное сообщение, инородное тело (корень зуба, имплант, фрагмент костного материала, пломбировочный материал). Также продемонстрировано, что наиболее часто причинными зубами верхней челюсти были первый моляр 36 %, второй моляр 23 %, третий моляр 16 % и второй премоляр 8 % случаев.

Литература

1. Алексеева Н. С., Азнабаева Л. Ф., Антонив В. Ф. и др. // Оториноларингология. Национальное руководство / под ред. В. Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Арутюнян К. Э. Лечение больных с осложнениями, связанными с выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2005.
3. Гричанюк Д. А. Одонтогенный верхнечелюстной синусит: учеб.-метод. Пособие / Д. А. Гричанюк, А. С. Артюшкевич, В. Л. Чекан, С. В. Ещенко. – Минск: БГМУ, 2013. – 20 с.
4. Гунько В. И., Худайбергенев Г. Г. Использование модифицированной методики антротомии при лечении пациентов с одонтогенным верхнечелюстным синуситом // Вестн. РУДН. 2008. № 2. – С. 71–77.
5. Затолока П. А. Риногенные орбитальные осложнения: учеб.-метод. Пособие / П. А. Затолока – Минск: БГМУ, 2008. – 20 с.
6. Осложненные синуситы / Г. И. Гарюк, И. В. Филатова, В. М. Арнольди, Э. Г. Азизов // Международный медицинский журнал, 2011, № 3. – С. 56–59.
7. Одонтогенный верхнечелюстной синусит: современное состояние проблемы / В. В. Дворянчиков, Г. А. Гребнев, В. С. Исаченко, А. В. Шафигуллин // Вестник российской военно-медицинской академии: Выпуск: Том 20, № 4 (2018). – С. 169–173.
8. Оториноларингология: Учебник / Воен.-мед. акад.; Под ред. И. Б. Солдатов, В. Р. Гофмана. // СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 472 с.
9. Яременко А. И., Матина В. Н., Суслов Д. Н., Лысенко А. В. Хронический одонтогенный верхнечелюстной синусит: современное состояние проблемы (обзор литературы) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10–5. – С. 834–837.

References

1. Alekseeva N. S., Aznabaeva L. F., Antoniv V. F. i dr. // Otorinolaringologiya. Nacional'noe rukovodstvo / pod red. V. T. Pal'chuna. M.: GEOTAR-Media, 2009.
2. Arutyunyan K. E. Lechenie bol'nyh s oslozhneniyami, svyazannymi s vyvedeniem plombirovochnogo materiala v verhnecelyustnoj sinus: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2005.
3. Grichanyuk D. A. Odontogennyj verhnecelyustnoj sinusit: ucheb.-metod. Posobie / D. A. Grichanyuk, A. S. Artyushkevich, V. L. Chekan, S. V. Eshenko. – Minsk: BGMU, 2013. – 20 s.
4. Gun'ko V. I., Hudajbergenov G. G. Ispol'zovanie modifitsirovannoj metodiki antrotomii pri lechenii pacientov s odontogennym verhnecelyustnym sinusitom // Vestn. RUDN. 2008. № 2. – S. 71–77.
5. Zatoloka P. A. Rinogennye orbital'nye oslozhneniya: ucheb.-metod. Posobie / P. A. Zatoloka – Minsk: BGMU, 2008. – 20 s.
6. Oslozhnennyye sinusity / G. I. Garyuk, I. V. Filatova, V. M. Arnol'di, E. G. Azizov // Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal, 2011, № 3. – S. 56–59.
7. Odontogennyj verhnecelyustnoj sinusit: sovremennoe sostoyanie problemy / V. V. Dvoryanchikov, G. A. Grebnev, V. S. Isachenko, A. V. Shafigullin // Vestnik rossijskoj voenno-medicinskoj akademii: Vypusk: Tom 20, № 4 (2018). – S. 169–173.
8. Otorinolaringologiya: Uchebnyk / Voen.-med.akad.; 7 Pod red. I. B. Soldatova, V. R. Gofmana. // SPb.: ELBI, 2000. – 472 s.
9. Yaremenko A. I., Matina V. N., Suslov D. N., Lysenko A. V. Hronicheskij odontogennyj verhnecelyustnoj sinusit: sovremennoe sostoyanie problemy (obzor literatury) // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. – 2015. – № 10–5. – S. 834–837.

Поступила 19.06.2024 г.

А. Р. Сакович¹, В. Д. Мамчиц¹, А. В. Рожкова², В. С. Жилко¹

КИСТЫ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХАХ: СООТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹
ООО Клиника «Мерси»²

Кисты верхнечелюстных пазух (ВЧП) – доброкачественные образования, которые нередко являются случайной находкой при рентгенологических исследованиях. Наиболее информативные методы – КТ и МРТ. Кисты обычно выглядят как округлые или куполообразные образования, локализующиеся чаще всего в нижнем отделе ВЧП.

Проведен анализ медицинских карт 86 пациентов (51 мужчин и 35 женщин) с кистами ВЧП, возраст пациентов составил от 18 до 83 лет. Установлено, что при наличии кисты ВЧП ринологические жалобы присутствовали только у 66,3 % пациентов (самая частая – затруднение носового дыхания, – 54,6 %), у 33,7 % пациентов кисты ВЧП были случайной находкой. Наиболее часто кисты ВЧП были расположены на нижней её стенке (74 %), имели средний объем 2,1 см³ и занимали менее половины объема пазухи в 74 % случаев. Определенную роль в появлении кисты в ВЧП могут играть синуситы (53,5 %), искривление носовой перегородки (66,3 %). Более, чем у половины пациентов (53,5 %), наряду с кистой были выявлены признаки гиперплазии слизистой оболочки на других стенках ВЧП (по данным КТ). Не установлено достоверной связи наличия кист ВЧП с аллергией.

Ключевые слова: киста верхнечелюстной пазухи, КТ, верхнечелюстной синусит, аллергия, общий анализ крови.

A. R. Sakovich, V. D. Mamchic, A. V. Rozhkova, V. S. Zhilko

CYSTS IN THE MAXILLARY SINUSES: VOLUME RATIO

Maxillary sinus (MS) cysts are benign formations that are often an accidental finding during X-ray examinations. The most informative methods are CT and MRI. Cysts usually look like round or dome-shaped formations, most often localized in the lower part of the MS. Medical records of 86 patients (51 men and 35 women) with MS cysts were analyzed; the age of the patients ranged from 18 to 83 years. It was found that in the presence of an MS cyst, only 66.3 % of patients had rhinological complaints (the most common complaint was nasal breathing difficulty- 54.6 %), in 33.7 % of patients, MS cysts were an accidental finding. Most often, MS cysts were located on the lower wall of the MS (74 %), had an average volume of 2.1 cm³ and occupied less than half of the sinus volume in 74 % of cases. Sinusitis (53.5 %) and deviated nasal septum (66.3 %) may play a certain role in the development of maxillary sinus cysts. More than half of the patients (53.5 %), along with the cyst, had signs of hyperplasia of the mucous membrane on other walls of the maxillary sinus (according to CT data). No reliable connection between the presence of maxillary sinus cysts and allergies has been established.

Key words: maxillary sinus cyst, CT, maxillary sinusitis, allergy, general blood test.

Кисты околоносовых пазух (ОНП) считаются одними из самых распространенных негнойных процессов параназальных синусов. Их удельный вес в структуре общей оториноларингологической патологии составляет около 4 %, а в структуре всех хронических заболеваний ОНП – 12,6 % [1]. Среди кистозных образований всех ОНП чаще всего кисты обнаруживаются в верхнечелюстных пазухах (ВЧП), составляя от 89,5 % до 92,7 % всех кист, локализованных в ОНП [2]. Вероятность и частота обнаружения кист ВЧП зависит от способа визуализации (эхоскопия, обзорная рентгенография, КТ, МРТ) и колеблется в широких пределах – от 1,4 % до 35,6 % [3]. Заболевание встречается в разных возрастных группах, наиболее часто – у пациентов в возрастном диапазоне от 18 до 59 лет, в равной степени вероятности как у мужчин, так и у женщин. Этиология кист ОНП окончательно не установлена. Клинические проявления достаточно разнообразны, основные жалобы: чувство давления (распирания) в области пазухи (в которой находится киста), затруднение носового дыхания (как правило, периодически, – по типу «вазомоторного ринита», – и не всегда на стороне локализации кисты), прозрачные (серозные, серозно-слизистые) выделения из носа или постназальные выделения аналогичного характера, реже – головная боль различной интенсивности и периодичности. В ряде случаев симптомы могут полностью отсутствовать, кисты являются «случайной находкой» при выполнении рентгенографии (КТ, МРТ) черепа, назначенной по другим причинам. В этой связи важными также являются вопросы дифференциальной диагностики, определение показаний к хирургическому лечению пациентов с кистами ВЧП. Таким образом, исследование кист ВЧП остается актуальным как для научной, так и для практической деятельности врачей-оториноларингологов.

Цель исследования: установить частоту встречаемости и характер жалоб, лока-

лизацию кист в ВЧП, объём кист и его соотношение с объёмом ВЧП, а также возможные взаимосвязи между возникновением кист ВЧП и анатомическими особенностями эндоназальных структур, патологическими процессами в ВЧП (синусит), респираторной аллергией.

Материалы и методы

Объектом исследования были 86 пациентов (из них мужчин – 51 человек (59,3 %) и женщин – 35 человек (40,7 %), находившихся на лечении в УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко» г. Минска с диагнозом «киста верхнечелюстной пазухи». Возраст пациентов – в диапазоне от 18 до 83 лет (средний возраст 36 лет). Проанализированы данные медицинских карт. Предметом исследования были: жалобы и анамнез, данные КТ (диаметр кисты, длина, ширина, глубина пазухи, анатомические вариации структур полости носа и ОНП, патологические изменения в пазухах), а также данные общего анализа крови (ОАК). Исследование имело ретроспективный характер. Полученные данные обрабатывались в статистических программах Microsoft Excel, STATISTICA 10.

Результаты и обсуждение

Проведен анализ возрастной структуры пациентов. Установлено, что среди 86 пациентов с кистами ВЧП наибольшую группу (66 / 86; 76,7 %) составили лица молодого возраста, что соответствует данным литературы [4, 5]; доля лиц среднего возраста составила 10,5 % (9 / 86), пожилого – 8,1 % (7 / 86), старческого – 4,7 % (4 / 86). Медиана возраста обследованных пациентов составила Me = 29 лет (21,75; 44,25).

Исходя из цели исследования был проведен анализ характера и частоты встречаемости жалоб. Предъявляли жалобы 57 пациентов (57 / 86; 66,3 %) с кистой ВЧП. Характеристика жалоб представлена в табл. 1.

Таблица 1. Жалобы пациентов с кистой ВЧП (n = 57)

Жалоба	Количество пациентов	%
Затруднение носового дыхания	47	82,5
Выделения из носа:	27	47,4
в том числе		
– серозно-слизистые	24	42,1
– слизисто-гнойные	3	5,3
Головная боль	15	26,3

По данным, приведенным в табл. 1, в результате анализа жалоб было установлено, что наиболее часто (в 82,5 % случаев) пациенты с кистой ВЧП отмечали затруднение носового дыхания (различной степени выраженности и не всегда на стороне локализации кисты). Немного менее половины пациентов (47,4 %) отмечали периодические выделения из полости носа (в том числе и ретроназальные), чаще всего серозно-слизистого характера, необильные. И, наконец, примерно в четверти случаев (26,3 %) пациенты отмечали периодическую головную боль слабой, реже – умеренной интенсивности (нередко в виде чувства давления, распирающего, и только двое пациентов жаловались на периодическую сильную головную боль (оценка по ВАШ от 7 баллов и выше). В то же время у трети пациентов (29 / 86; 33,7 %) жалоб не было, то есть кисты ВЧП были случайной находкой.

Локализацию и объем кист исследовали с учетом наличия у 14 пациентов кист в обеих ВЧП, т. е. всего 100 кист. В большинстве случаев (74 %) кисты локализовались на нижней стенке (в альвеолярной бухте) ВЧП. Объемы кист определены по данным КТ (измерен диаметр кисты в трех плоскостях, определено среднее значение, далее для расчета использована формула объема шара). По данным проведенного исследования медиана объема кист ВЧП составила $Me = 2,1 (0,7; 4,8) \text{ см}^3$. Далее, также по данным КТ, были рассчитаны примерные объемы самих ВЧП (использована формула: $V_{\text{ВЧП}} = \text{высота} \times \text{глубина} \times$

$\frac{1}{3}$ ширины). При сопоставлении полученных данных определены объемы пазух, занимаемые кистами. В 74 случаях (74 %) объем, занимаемый кистой, составлял до половины объема ВЧП, в остальных 26 случаях (26 %) – половину и более объема ВЧП.

В научной литературе есть данные о том, что клинические проявления характерны для больших кист (15 мм в диаметре и более, имеющих объем 1,8 см³ и более) [2]. В рамках собственного исследования была определена возможная взаимосвязь между соотношением объема кисты с объемом ВЧП (менее $\frac{1}{2}$ объема ВЧП и $\frac{1}{2}$ и более объема ВЧП) и сильной головной болью (7 и более баллов по ВАШ). Из 15 пациентов, имевших жалобы на головную боль (любой интенсивности), у 13 пациентов (группа 1) кисты занимали менее $\frac{1}{2}$ объема ВЧП, а у 2 пациентов (группа 2) – $\frac{1}{2}$ и более объема ВЧП. В каждой из этих групп было по одному пациенту с сильной головной болью. Произведен расчет статистического показателя отношения шансов: ОШ = 0,08 (ДИ 95 % 0,0; 2,6), $p = 0,602$. Ввиду отсутствия статистической достоверности можно полагать, что размер кисты не является вероятным предиктором интенсивности головной боли (в частности, сильной головной боли с оценкой по ВАШ в 7 и более баллов).

Данные анамнеза показали, что отягощенный аллергологический анамнез отмечен только у 7 пациентов (7 / 86; 8,1 %), при этом только у двух из них (2,3 %) была респираторная аллергия (аллергический ринит). Показательно, что в научных публикациях встречаются исследования, где почти половина пациентов с кистами ВЧП указывали на наличие аллергии того или иного типа [6].

В контексте аллергии проанализированы данные ОАК. Эозинофилия крови, как вероятный показатель аллергии, выявлена у 9 пациентов (10,5 %), медиана количества эозинофилов составила $Me = 7,2 \%$

(6,0; 8,6). Следующим этапом был проведен расчет эозинофильно-лимфоцитарного индекса, который у 6 пациентов (6,9 %) с эозинофилией превысил 0,08 ед., что дополнительно свидетельствует в пользу наличия сенсibilизации организма. Вместе с тем, из 9 пациентов с эозинофилией в ОАК только у одного отмечена аллергия по данным анамнеза, т. е. эозинофилия в ОАК не совпадала с данными аллергологического анамнеза. Показатель отношения шансов ОШ = 0,52 (ДИ 95 % 0,06; 4,83), $p = 0,923$ (что статистически указывает на отсутствие достоверной вероятности выявления эозинофилии в ОАК при наличии отягощенного аллергоанамнеза).

Были проанализированы и другие факторы формирования кист ВЧП, в частности, воспаление в пазухах и наличие смещенной носовой перегородки. Острые синуситы в анамнезе отмечены у 46 пациентов (46 / 86; 53,5 %), в дальнейшем у 42 из них был выставлен диагноз хронического верхнечелюстного синусита. У 15 из этих 46 пациентов (32,6 %) кисты занимали половину и более объема пазухи. У 46 пациентов (46 / 86; 53,5 %) в ВЧП на других стенках по данным КТ был гиперпластический процесс в виде полипов и локальной пристеночной гиперплазии, что совпадает с данными литературы [7]. У 57 пациентов (57 / 86; 66,3 %) была искривлена носовая перегородка.

Таким образом, существует вероятность того, что синуситы в анамнезе и искривление носовой перегородки могут являться предикторами возникновения кисты ВЧП, причем в большей степени, чем аллергический процесс в полости носа и ВЧП.

Выводы:

1. При наличии кисты ВЧП ринологические жалобы присутствовали у 66,3 % пациентов (самая частая, – затруднение носового дыхания, – 82,5 %).

2. Наиболее часто (в 74 %) кисты ВЧП были расположены в альвеолярной бухте (нижняя стенка пазухи).

3. Средний объем кисты ВЧП составил 2,1 см³ (Me = 2,1 (0,7; 4,8) см³).

4. В большинстве случаев (74 %) объем кист составлял менее половины объема ВЧП.

5. У 53,5 % пациентов с кистой ВЧП имели место синуситы, в 66,3 % – смещение носовой перегородки, отягощенный аллергоанамнез – в 8,1 % случаев (в т. ч. респираторная аллергия – в 2,3 %).

6. Более чем у половины пациентов (53,5 %), наряду с кистой были выявлены признаки гиперплазии слизистой оболочки на других стенках ВЧП (по данным КТ).

7. Не установлено достоверной взаимосвязи размера кисты и выраженного проявления болевого синдрома.

Литература

1. Гурьев, И. С. Диагностика, морфогенез и хирургическое лечение кист околоносовых пазух: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / И. С. Гурьев // М., 2004. – 14 с.
2. Бойко, Н. В. Кисты верхнечелюстной пазухи / Н. В. Бойко // Российская ринология. 2019;27(4):204–208. <https://doi.org/10.17116/rosrino201927041204>
3. Moon, I. J. Characteristics and risk factors of mucosal cysts in the paranasal sinuses / Moon I. J., Lee J. E., Kim S. T., Han D. H., Rhee C. S., Lee C. H., Min Y. G. // Rhinology. 2011;49(3):309–314.
4. Кадымова, М. И. Кисты придаточных пазух носа / М. И. Кадымова // М.: «Медицина», 1972.
5. Ламкова, А. Х. Эпидемиология кист верхнечелюстных пазух / А. Х. Ламкова, А. О. Гюсан // Российская ринология. 2009;2:28.
6. Casamassimo, P. S. Mucosal cysts of the maxillary sinus: a clinical and radiographic study / P. S. Casamassimo, G. E. Lilly // Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1980 Sep;50(3):282–6. doi: 10.1016/0030-4220(80)90385-0. PMID: 6932003.
7. Harar, R. P. Are maxillary mucosal cysts a manifestation of inflammatory sinus disease? / Harar R. P., Chadha N. K., Rogers G. // Journal of Laryngology & Otology. 2007;121(8):751–754. <https://doi.org/10.1017/s0022215107005634>

References

1. Gur'ev, I. S. Diagnostika, morfogenez i hirurgicheskoe lechenie kist okolonosovyh pazuh: avtoref. diss. ... kand. med. nauk / I. S. Gur'ev // M., 2004. – 14 s.
2. Bojko, N. V. Kisty verhnecelyustnoj pazuhi / N. V. Bojko // Rossijskaya rinologiya. 2019;27(4):204–208. <https://doi.org/10.17116/rosrino201927041204>
3. Moon, I. J. Characteristics and risk factors of mucosal cysts in the paranasal sinuses / Moon I. J., Lee J. E., Kim S. T., Han D. H., Rhee C. S., Lee C. H., Min Y. G. // Rhinology. 2011;49(3):309–314.
4. Kadyмова, М. И. Кисты придаточных пазух носа / М. И. Кадьмова // М.: «Медицина», 1972.
5. Lamkova, A. H. Epidemiologiya kist verhnecelyustnyh pazuh / A. H. Lamkova, A. O. Gyusan // Rossijskaya rinologiya. 2009;2:28.
6. Casamassimo, P. S. Mucosal cysts of the maxillary sinus: a clinical and radiographic study / P. S. Casamassimo, G. E. Lilly // Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1980 Sep;50(3):282–6. doi: 10.1016/0030-4220(80)90385-0. PMID: 6932003.
7. Harar, R. P. Are maxillary mucosal cysts a manifestation of inflammatory sinus disease? / Harar R. P., Chadha N. K., Rogers G. // Journal of Laryngology & Otology. 2007;121(8):751–754. <https://doi.org/10.1017/s0022215107005634>

Поступила 10.10.2024 г.

Д. И. Ширко¹, А. С. Лахадынов², С. В. Мурзо²

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ СТАТУСА ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ УЧЕБНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Военно-медицинский институт

в УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹

ГУ «23 санитарно-эпидемиологический центр Вооруженных Сил
Республики Беларусь»²

Целью проведенного исследования являлась оценка динамики статуса питания курсантов учебного подразделения, для чего были изучены показатели структуры тела, психологического и функционального состояния организма, его адаптационных возможностей и физиологических резервов в начале и в конце обучения. По результатам исследования были сделаны выводы о том, что процесс обучения в учебном подразделении способствует формированию оптимального статуса питания по показателям жирового компонента тела, пробы Штанге, индекса функциональных изменений системы кровообращения и личностной тревожности у большинства курсантов, при этом относительно низкая доля лиц с оптимальными показателями питания по результатам комплексной оценки связана, по нашему мнению, с низким базовым уровнем их физической подготовленности.

Ключевые слова: военнослужащие, курсанты, статус питания

D. I. Shirko, A. S. Lakhadynov, S. V. Murzo

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF NUTRITION STATUS OF CADETS OF THE EDUCATIONAL DIVISION

The purpose of the study was to assess the dynamics of the nutritional status of cadets of the educational unit, for which indicators of body structure, the psychological and functional state of the body, its adaptive capabilities and physiological reserves at the beginning and end of training were studied. Based on the results of the study, it was concluded that the learning process in the educational unit contributes to the formation of optimal nutritional status in terms of the body fat component, Stange test, index of functional changes in the circulatory system and personal anxiety in the majority of cadets, while the proportion of people with optimal indicators is relatively low nutrition according to the results of a comprehensive assessment is associated, in our opinion, with the low basic level of their physical fitness.

Key words: military personnel, cadets, nutrition status

Вооруженные Силы Республики Беларусь – структурный компонент военной организации государства, предназначенный для обеспечения военной безопасности и вооруженной защиты Республики Беларусь, ее суверенитета, независимости, территориальной целостности и конституционного строя [3].

Одним из основных факторов, влияющих на своевременность, полноту и эффективность выполнения данных задач, является состояние здоровья военнослужащих срочной военной службы, составляющих основу армейского корпуса.

Огромный вклад в формирование здоровья вносит питание, являющееся един-

ственным поставщиком необходимых для жизнедеятельности организма питательных веществ и энергии.

В настоящее время для оценки состояния здоровья военнослужащих, обусловленного предшествующим фактическим питанием, рекомендовано использовать комплексный показатель, рассчитываемый по результатам оценки структуры тела, психологического и функционального состояния организма, его адаптационных возможностей и физиологических резервов [5]. Причем наиболее целесообразно проводить данные исследования в динамике.

На основании этого была сформулирована цель исследования: сравнительная оценка статуса питания военнослужащих по призыву в начале и в конце обучения в одном из учебных подразделений 72 объединенного учебного центра подготовки прапорщиков и младших специалистов.

Материал и методы

Объектом исследования являлись 210 военнослужащих срочной военной службы. Измерения проводились по прибытии в учебное подразделение и за 2 недели до выпуска из него. Временной промежуток между исследованиями составил 5 месяцев.

Для определения величины жирового компонента тела (ЖКТ) использовался калипер Харпендена, создающий давление на участке соприкосновения с кожей 10 г/мм² и позволяющий проводить измерения с точностью до 0,1 мм.

Толщина кожно-жировой складки определялась в области средней трети двухглавой и трехглавой мышц справа, под углом лопатки и в подвздошной области (методика J. V. Durnin, J. C. Womersley) [8].

Комплексный показатель физической подготовленности (ПФП) определялся по результатам контрольных занятий, в ходе которых выполнялись упражнения № 12 (бег на 100 м), № 16 (бег на 1 км) и № 28 (подтягивание на перекладине). Расчеты

проводились в соответствии с методикой, предложенной Д. И. Ширко и В. И. Дорошевичем [4].

Определение времени задержки дыхания после максимального вдоха (проба Штанге) проводилось по стандартной методике [2].

Для определения показателей гемодинамики (систолическое, диастолическое артериальное давление, частота сердечных сокращений) применялся полуавтоматический электронный тонометр AND UA-703 (Japan). Погрешность измерения артериального давления ± 3 мм. рт. стб., частоты сердечных сокращений ± 5 %.

Измерение антропометрических показателей длины и массы тела проводилось с использованием ростомера РМ-1П (Белмедматериалы, Беларусь), имеющего диапазон измерений в положении стоя от 40 до 210 см и пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения $\pm 0,5$ см, и весами медицинскими РП-150МГ (ОАО «Прибордеталь», Россия), позволяющими проводить измерения в диапазоне от 2,5 до 150 кг, с точностью ± 50 г.

Индекс функциональных изменений системы кровообращения (ИФИ) определялся с использованием подходов, предложенных Р. М. Баевским [1].

Оценка показателей личностной тревожности (ЛТ) проводилась по методике State-Trait Anxiety Inventory (STAI) [9], адаптированной на русский язык Ю. Л. Ханиным [7].

Подготовка и статистическая обработка полученных данных проводились стандартными методами описательной статистики с расчетом среднего значения и стандартного отклонения в операционной среде «Microsoft Excel 2016» с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA» (Version 10 – Index, Stat. Soft Inc., USA) [6].

Результаты и обсуждение

В результате проведенного исследования было установлено, что средние значе-

ния ЖКТ за период обучения в учебном подразделении достоверно увеличились с $14,39 \pm 4,12$ % до $15,26 \pm 3,33$ % ($p < 0,001$).

При этом рост данного показателя зафиксирован у 62,86 % обследованных, у 3,81 % он остался неизменным, а у 33,33 % – снизился.

При этом достоверно снизилось лишь относительное количество молодых людей с пониженным (ЖКТ 9,0–12,0 %) с 27,96 % до 14,69 % ($p < 0,001$) и увеличилось с оптимальным (ЖКТ 12,1–18,0 %) по данному показателю питанием с 48,82 % до 63,03 % ($p < 0,01$) (табл. 1).

Таблица 1. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания по величине ЖКТ

ЖКТ, %	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
менее 9	недостаточный	4,74	2,84
от 9 до 12	пониженный	27,96	14,69***
от 12 до 18	оптимальный	48,82	63,03**
от 18 до 21	повышенный	9,95	15,17
более 21	избыточный	8,53	4,27

Примечание. ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ – статистическая достоверность различий с результатами, полученными в начале обучения

Результаты оценки пробы Штанге также показали достоверное увеличение данного показателя с $45,09 \pm 13,52$ сек до $51,87 \pm 16,10$ сек ($p < 0,05$). При этом отмечено улучшение результатов у 72,99 % обследованных, ухудшение – у 25,59 %. Показатели не изменились у 1,42 % молодых людей.

Отмечено достоверное снижение относительного количества лиц с недостаточным по данному показателю статусом питания с 29,86 % до 11,37 % ($p < 0,001$) и увеличение доли обследованных с оптимальным статусом питания с 31,75 % до 46,92 % ($p < 0,01$), при том, что в группах с пониженным, повышенным и избыточным статусом питания статистически значимых изменений не произошло (табл. 2).

Таблица 2. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания по величине ПШ

ПШ, сек	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
менее 43	недостаточный	29,86	11,37***
43–49	пониженный	9,95	10,42
50 и более	оптимальный	31,76	46,93**
43–49	повышенный	5,21	9,00
менее 43	избыточный	23,22	22,28

Примечание. ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ – статистическая достоверность различий с результатами, полученными в начале обучения

Оценка адаптационных возможностей показала, что значения ИФИ в начале и конце обучения у обследованных достоверных отличий не имели и составили $2,15 \pm 0,27$ у. е. и $2,18 \pm 0,24$ у. е. соответственно.

Снижение величины данного показателя к концу обучения установлено у 42,86 % обследованных, увеличение – у 54,76 % военнослужащих. Практически не изменились значения ИФИ у 2,38 % молодых людей.

Большинство военнослужащих имели оптимальный по данному показателю статус питания. При этом статистически значимых изменений в структуре распределения по группам с различными уровнями статуса питания за время обучения не произошло (табл. 3).

Таблица 3. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания по величине ИФИ

ИФИ, усл.ед.	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
менее 1,85	недостаточный	12,80	7,11
1,85–1,99	пониженный	19,43	14,22
2,00–2,30	оптимальный	41,70	50,71
2,31–2,45	повышенный	11,85	15,16
более 2,45	избыточный	14,22	12,80

При изучении показателей ЛТ было установлено достоверное снижение средних

величин данного показателя у обследованных с $36,09 \pm 8,02$ баллов до $34,91 \pm 7,48$ баллов ($p < 0,05$), при этом уровень тревожности снизился лишь у 23,22 % молодых людей, у 64,46 % он не изменился, а у 12,32 % он даже увеличился.

Относительное количество лиц в группах с различными по данному показателю уровнями статуса питания в начале и конце обучения достоверно не изменилось (табл. 4).

Таблица 4. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания по величине ЛТ

ЛТ, баллов	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
более 41	недостаточный	11,37	12,32
39–41	пониженный	8,53	12,80
30–38	оптимальный	44,08	47,39
27–29	повышенный	14,22	10,90
менее 27	избыточный	21,80	16,59

Средние значения ПФП достоверно выросли с $105,72 \pm 45,64$ баллов до $138,93 \pm 57,48$ баллов ($p < 0,001$), при зафиксированном улучшении результатов у 51,43 % молодых людей, ухудшении – у 23,33 % обследованных и стабильных показателях у 25,24 % курсантов.

Оценка структуры распределения обследованных по уровням статуса питания показала достоверное снижение за период обучения относительного количества лиц с недостаточным (с 50,33 % до 30,48 %, $p < 0,001$), увеличение доли молодых людей с пониженным (с 10,48 % до 19,52 %, $p < 0,01$) и повышенным (с 2,86 % до 18,10 %, $p < 0,001$) по данному показателю уровнями питания (табл. 5).

Молодых людей с оптимальным по данному показателю статусом питания установлено не было.

Сумма баллов достоверно увеличилась с $19,71 \pm 1,70$ баллов до $20,70 \pm 1,52$ балла ($p < 0,001$), при этом данная тенденция

отмечалась у 59,05 % молодых людей, у 23,81 % обследованных сумма не изменилась, а у 17,42 % обследованных – снизилась.

Таблица 5. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания по величине ПФП

ПФП, баллы	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
менее 150	недостаточный	53,33	30,48***
150–269	пониженный	10,48	19,52**
270 и более	оптимальный	0	0
150–269	повышенный	2,86	18,10***
менее 150	избыточный	33,33	31,90

Примечание. ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ – статистическая достоверность различий с результатами, полученными в начале обучения.

Оценка структуры распределения обследованных по уровням статуса питания показала достоверное снижение за период обучения относительного количества лиц с недостаточным (с 5,24 % до 0,95 %, $p < 0,05$), пониженным (с 54,76 % до 41,90 %, $p < 0,01$) и избыточным (с 4,29 % до 0,95 %, $p < 0,05$), увеличение доли молодых людей с оптимальным (с 4,76 % до 11,43 %, $p < 0,05$) и повышенным (с 30,95 % до 44,77 %, $p < 0,01$) уровнями питания (табл. 6).

Таблица 6. Структура распределения обследованных по уровням статуса питания

Баллы	Статус питания	% обследованных в начале обучения	% обследованных в конце обучения
15–17	недостаточный	5,24	0,95*
18–22	пониженный	54,76	41,90**
23–25	оптимальный	4,76	11,43*
18–22	повышенный	30,95	44,77**
15–17	избыточный	4,29	0,95*

Примечание. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ – статистическая достоверность различий с результатами, полученными в начале обучения.

Выводы

1. Организация питания в учебном подразделении способствует формированию в процессе обучения оптимального статуса питания по показателям ЖКТ, ПШ, ИФИ и ЛТ у большинства курсантов.

2. Относительно низкая доля лиц с оптимальными показателями питания по результатам комплексной оценки связана, по нашему мнению, с низким базовым уровнем их физической подготовленности, что необходимо учитывать при планировании и организации образовательного процесса.

Литература

1. Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсеньева. – М.: Медицина, 1997. – С. 70–104.

2. Загрядский, В. П. Методы исследования в физиологии труда : метод. пособие / В. П. Загрядский ; Воен.-мед. akad. им. С. М. Кирова. – Л.: [б.и.], 1991. – 110 с.

3. О Вооруженных Силах Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь от 3 ноября 1992 г. № 1904-XII : в ред. от 17 июля 2023 г. № 292-З // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. 22.07.2023, 2/3012. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19201904>. – Дата доступа: 22.03.2024.

4. Оценка статуса питания по показателям функциональных возможностей организма / Д. И. Ширко, В. И. Дорошевич, В. В. Игнатьев, Р. Г. Ярош // Воен. медицина. – 2010. – № 2. – С. 91–94.

5. Порядок гигиенической оценки фактического питания военнослужащих: инструкция по применению : рег. № 114-1210 : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 24.12.2010 / В. Г. Цыганков [и др.]. – Минск, 2010. – 30 с.

6. Реброва, О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О. Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.

7. Ханин, Ю. Л. Исследование тревоги в спорте / Ю. Л. Ханин // Вопр. психологии. – 1978. – № 6. – С. 94–106.

8. Durnin, J. V. Body fat assessed from total body density and its estimation from skin fold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years / J. V. Durnin, J. Womersley // Br. J. Nutr. – 1974. – Vol. 32, № 2. – P. 77–97.

9. Spielberger, C. D. Manual for the State – Trait Anxiety Inventory / C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch, R. E. Lushene. – Palo Alto, California : Consulting Psychologist Press, 1970. – P. 145–153.

References

1. Bayevskiy, R. M. Otsenka adaptatsionnykh vozmozhnostey organizma i risk razvitiya zabolevaniy / R. M. Bayevskiy, A. P. Bersen'yeva. – M.: Meditsina, 1997. – S. 70–104.

2. Zagryadskiy, V. P. Metody issledovaniya v fiziologii truda : metod. posobiye / V. P. Zagryadskiy; Voen.-med. akad. im. S. M. Kirova. – L.: [b.i.], 1991. – 110 s.

3. O Vooruzhennykh Silakh Respubliki Belarus' [Elektronnyy resurs]: Zakon Resp. Belarus' ot 3 noyabrya 1992 g. № 1904-XII: v red. ot 17 iyulya 2023 g. № 292-Z // Nats. pravovoy Internet-portal Resp. Belarus'. 22.07.2023, 2/3012. Rezhim dostupa: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=v19201904>. – Data dostupa: 22.03.2024.

4. Otsenka statusa pitaniya po pokazatelyam funktsional'nykh vozmozhnostey organizma / D. I. Shirko, V. I. Doroshevich, V. V. Ignat'yev, R. G. Yarosh // Voen. meditsina. – 2010. – № 2. – S. 91–94.

5. Poryadok gigiyenicheskoy otsenki fakticheskogo pitaniya voyennosluzhashchikh: instruktsiya po primeneniyu: reg. № 114-1210: utv. M-vom zdravookhraneniya Resp. Belarus' 24.12.2010 / V. G. Tsyganov [i dr.]. – Minsk, 2010. – 30 s.

6. Rebrova, O. Yu. Statisticheskii analiz meditsinskikh dannykh. Primeneniye paketa prikladnykh program STATISTICA / O. Yu. Rebrova. – M.: MediaSfera, 2002. – 312 s.

7. Khanin, Yu. L. Issledovaniye trevogi v sporte / Yu. L. Khanin // Voпр. psikhologii. – 1978. – № 6. – S. 94–106.

8. Durnin, J. V. Body fat assessed from total body density and its estimation from skin fold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years / J. V. Durnin, J. Womersley // Br. J. Nutr. – 1974. – Vol. 32, № 2. – P. 77–97.

9. Spielberger, C. D. Manual for the State – Trait Anxiety Inventory / C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch, R. E. Lushene. – Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press, 1970. – P. 145–153.

Поступила 17.09.2024 г.

Д. А. Гричанюк, Н. М. Саджади

НИЖНЕЧЕЛЮСТНАЯ ГИПОПАЗИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ КОМПРЕССИОННО- ДИСТРАКЦИОННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Гипоплазия – это медицинский термин, обозначающий недоразвитие. Гипоплазия нижней челюсти (микрोगнатия) связана с недоразвитием ветви или тела нижней челюсти, в некоторых случаях того, и другого одновременно. Основные причины развития гипоплазии нижней челюсти бывают врождённого и приобретённого генеза. Данное патологическое состояние можно выявить на втором этапе скрининга беременных на 19–21 неделе беременности). Данная патология приводит как к функциональным (дыхание, жевание, глотание, речь) так и эстетическим нарушениям. В настоящее время известны различные методы устранения недоразвития нижней челюсти такие, как применение алло- и аутоотрансплантатов или комбинированный, использование имплантатов из металлов или полимерных материалов, компрессионно-дистракционный остеосинтез. В настоящее время в нашей стране как во всём мире, активно применяется компрессионно-дистракционный остеогенез (КДО) для устранения гипоплазии нижней челюсти. Гипоплазия ветви нижней челюсти сочетает в себе не только укороченную высоту, но и изменение ветви по ширине.

Использование современных технических достижений (МСКТ, ОПТГ, ТРГ, УЗИ, CDA, хирургическое руководство) позволяет не только детально изучить деформацию нижней челюсти, но и дополнить необходимой информацией для четкого планирования хирургического лечения и получения предсказуемого результата. Основными принципами хирургического лечения пациентов с недоразвитой ветвью нижней челюсти являются: 1)предоперационное планирование (изготовление стереолитографической модели черепа, для пространственной визуализации скелетной асимметрии, и хирургического шаблона, необходимого для остеотомии и фиксации CDA); 2)ультразвуковой и рентгенологический контроль на этапе дистракции для определения правильности вектора выращивания и динамики формирования костной мозоли челюсти.

Ключевые слова: гипоплазия нижней челюсти, компрессионно-дистракционный остеогенез.

D. A. Hrychaniuk, M. Sajadi nassab

MANDIBULAR HYPOPLASIA IN CHILDREN: POSSIBILITIES OF COMPRESSION-DISTRACTION OSTEOGENESIS

Hypoplasia – is the medical term for underdevelopment. Hypoplasia of the mandible (micrognathia) is associated with underdevelopment of the ramus or body of the mandible, in some cases both at the same time. The main causes of hypoplasia of the lower jaw in children are congenital and acquired. This pathological condition can be detected at the second stage of screening of pregnant women at 19–21 weeks of pregnancy. This pathology leads to both functional (breathing, chewing, swallowing, speech) and aesthetic disorders. Currently, various methods are known for eliminating underdevelopment of the lower jaw, such as the use of allo- and out-grafts or combined, the use of implants made of metals

or polymer materials, compression-distraction osteosynthesis. Currently, in our country, as throughout the world, compression-distraction osteosynthesis (CDO) is actively used to eliminate hypoplasia of the lower jaw. Hypoplasia of the mandibular branch combines not only a shortened height, but also a change in the width of the branch.

The use of modern technical achievements (MSCT, OPTG, TRG, ultrasound, CDA, surgical guidance) allows not only to study in detail the deformation of the mandible, but also to supplement the necessary information for precise planning of surgical treatment and obtaining a predictable result. The main principles of surgical treatment of patients with an underdeveloped branch of the mandible are: 1) preoperative planning (production of a stereolithographic model of the skull, for spatial visualization of skeletal asymmetry, and a surgical template necessary for osteotomy and CDA fixation), 2) ultrasound and X-ray control at the distraction stage to determine the correctness of the vector of growth and dynamics of the formation of the jaw callus.

Key words: hypoplasia of the lower jaw, compression-distraction osteogenes.

Введение. Гипоплазия – это медицинский термин, обозначающий недоразвитие. Данная патология может проявляться в различных вариантах и с различной степенью недоразвития (гипоплазия ветви и/или тела нижней челюсти, сочетание гипоплазии нижней и верхней челюсти, недоразвитие подбородочного отдела нижней челюсти; анкилозирующие поражения височно-нижнечелюстного сустава, сочетающиеся с гипоплазиями нижней челюсти; сужение нижней челюсти в трансверзальной плоскости). При этом происходит неправильное формирование прикуса (дизокклюзия, перекрестный прикус и т. д.), риск возникновения синдрома апноэ во сне, как следствие выраженного недоразвития нижней челюсти и смещения мягких тканей к задней стенке глотки особенно при двусторонних процессах. Гипоплазия ветви нижней челюсти сочетает в себе не только укорочение, но и изменение ветви по ширине (истончение – при синдромах и врожденных гипоплазиях; утолщение – при анкилозах и вторичных деформирующих остеоартрозах височно-нижнечелюстного сустава).

Основные причины развития гипоплазии нижней челюсти у детей являются врожденные (синдром Пьера Робена, гемифациальная микросомия, Тричера Коллинза) и приобретенные (анкилоз, остеоартроз, дефект суставного отростка), первичным

признаком развития нижнечелюстной гипоплазии при которых, является поражение зоны роста в области основания суставного отростка и углов нижней челюсти. Данное патологическое состояние можно выявить на втором этапе скрининга беременных на 19–21 неделе беременности) (рис. 1).

Гипоплазия нижней челюсти приводит как к функциональным (дыхание, жевание, глотание, речь), так и эстетическим нарушениям лицевого отдела черепа. Последствием отсутствия лечения в детском возрасте данной патологии являются вторичные деформации верхней челюсти, костей средней зоны лица и основания черепа, которые трудно поддаются лечению в более старшем возрасте [Рогинский В. В., др.].



Рис. 1. Нижнечелюстная гипоплазия (плод 19 недель беременности)

В настоящее время известны разные способы устранения гипоплазии нижней челюсти: применение трансплантатов (алло- и ауто-), использование имплантатов из металлов или полимерных материалов, компрессионно-дистракционный остеогенез.

В последние годы компрессионно-дистракционный остеогенез (КДО) получил широкое признание как новый и надёжный метод в детской челюстно-лицевой хирургии. По мнению многих ученых, этот метод является наиболее целесообразным для лечения недоразвития и дефектов нижней челюсти у детей [Рогинский В. В., 2000, др.]. Применение компрессионно-дистракционного остеогенеза позволяет избежать использования трансплантатов (алло- и ауто-), которые имеют тенденцию к отторжению или рассасыванию, а использование ауто-трансплантата требует дополнительной операционной травмы с удлинением времени оперативного вмешательства.

Принципы компрессионно-дистракционного остеостнтеза по Елизарову Г. А. и его учеников: остеотомия, компрессия, дистракция, ретенция.

Компрессионно-дистракционные аппараты разделяют: а) по месту расположения (внутриротовые, внеротовые); б) по принципу фиксации (назубные, на костные, комбинированные, чрескостные); в) по направлению (монопнаправленные, бинаправленные, полинаправленные).

Цель исследования – совершенствование методов диагностики и лечения пациентов с гипоплазией ветви нижней челюсти.

Материалы и методы исследования

Девочка С., 5 лет с диагнозом: Синдром Гольденхара (гемифациальная микросомия справа). Микротия справа (3 ст.). (рис. 2).

Жалобы на наличие асимметрии лица. Смещение подбородочного отдела нижней челюсти в сторону поражения. При открытии рта средняя линия подбородка ещё



Рис. 2. Девочка, 5 лет с диагнозом синдром Гольденхара (гемифациальная микросомия справа, гипоплазия нижней челюсти справа. Микротия 3 ст. (до оперативного лечения)

больше смещалась в сторону патологически изменённой нижней челюсти. В состоянии покоя угол рта на поражённой стороне располагался выше, чем на здоровой. Отмечается недоразвитие верхней челюсти, скуловой кости, гипоплазия ушной раковины.

На предоперационном этапе проводилось стандартное рентгенологическое обследование, включающее мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) черепа, ортопантомографию (ОПТГ), телерентгенографию (ТРГ) в прямой и боковой проекциях. После обследования была получена виртуальная модель черепа с измерением необходимых параметров и планирования оперативного вмешательства (рис. 3, 4). В послеоперационном периоде проводился контроль ОПТГ после оперативного вмешательства на 3 сутки (рис. 5); контроль МСКТ через 3 и 6 месяцев после окончания дистракции; ультразвуковое исследование регенерата в процессе компрессионно-дистракционного остеогенеза.

КТ описание: Вынужденное положение головы с наклоном вправо. Асимметрия лицевого черепа: орбиты ($S > D$), правая скуловая дуга (в т. ч. скуловой отросток височной кости) не определяется в полном объеме. Отмечается асимметрия нижне-

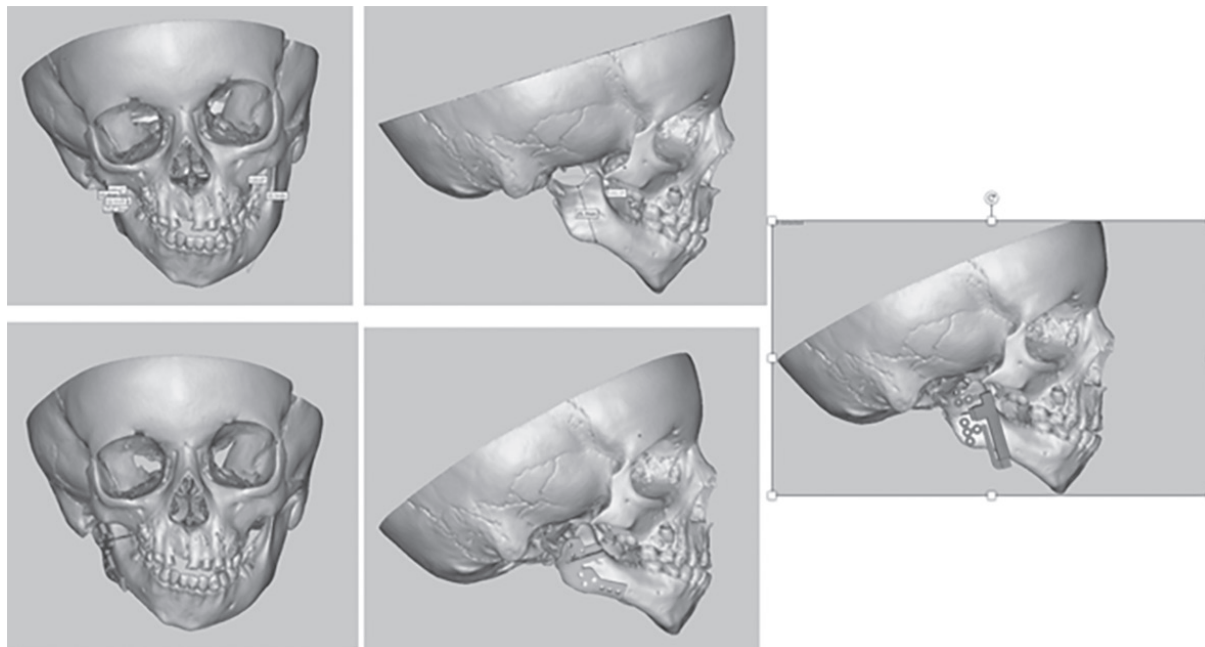


Рис. 3. Измерения на трехмерных изображениях черепа: измерения расстояния Co–Go; измерение расстояния Go–Gn; определение девиации точки Gn от средней линии; определение трансверсального наклона окклюзионной плоскости нижней челюсти; измерения расстояния планируемой дистракции; измерения ширины ветвей нижней челюсти; установка виртуального шаблона и КДУ

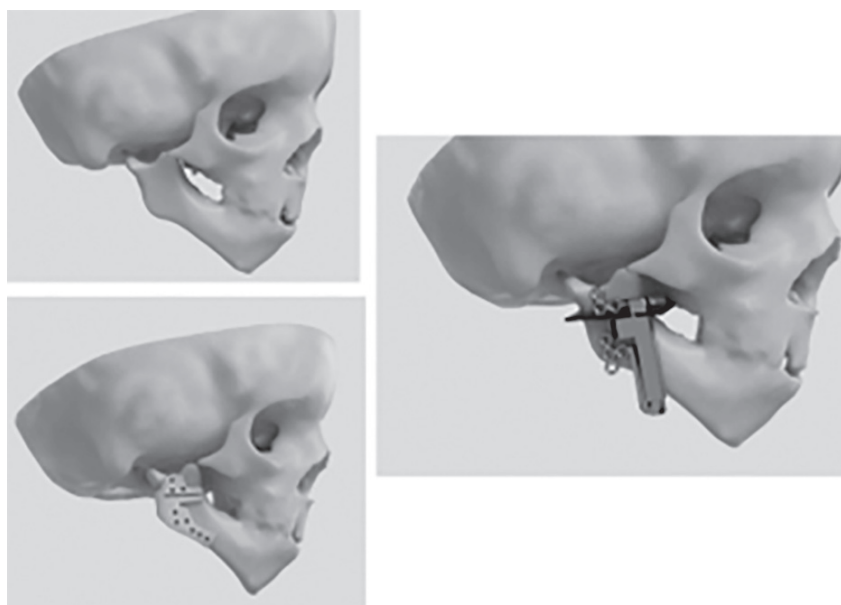


Рис. 4. Использование стереолитографической модели черепа для проверки позиционирования шаблона и дистракционного устройства

челюстной кости с уменьшением тела и ветви справа. Правый ВНЧС: не сформирован, по наружному контуру верхних отделов правой ветви определяется костный экзостоз до 5,5 мм, дорсальнее и несколько

книзу правого мышечкового отростка регистрируется фрагмент гиперденной плотности (около +2000 ед. X), размерами 5,5 x 16,5 x 11 мм. Левый ВНЧС: сформирован правильно, без особенностей. Дефект

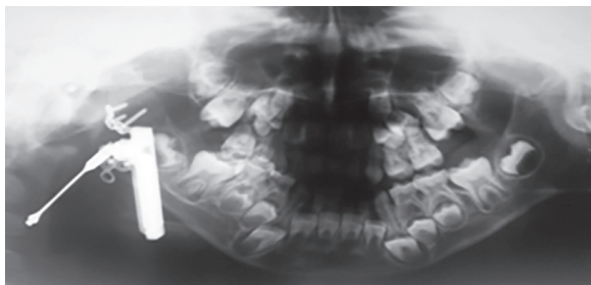


Рис. 5. Ортопантомограмма (контроль) на этапах компрессионно-дистракционного остеогенеза нижней челюсти

костной ткани фронтальных отделов правой верхнечелюстной кости с переходом на горизонтальные пластинки верхнечелюстных костей с диастазом до 6 мм, прикрытый гиподенсным компонентом, с дистопией 1.1 зуба и неполным зубным рядом правой верхнечелюстной кости.

Операция по установке КДА

Под эндотрахеальным (ЭТ) наркозом, оро-трахеальная интубация, проводниковой и инфильтрационной анестезией Sol. Novokaini 0,5 %-5,0 произведен разрез в подчелюстной области справа, окаймляя угол и отступив 2 см от края нижней челюсти справа. Подкожная диссекция мягких тканей в проекции нижней челюсти, рассечение жевательной мышцы у места ее прикрепления, субпериостальная диссекция с последующим скелетированием угла, ветви и тела н/челюсти справа, на поверхность нижней челюсти адаптирован хирургический шаблон. Намечена линия остеото-

мии в области ветви нижней челюсти, произведен частичный распил. Позиционирован и фиксирован минишурупам КДУ для ветви нижней челюсти. Произведена окончательная остеотомия пилой и долотом с разведением фрагментов нижней челюсти при помощи дистрактора (с целью контроля и последующей компрессией). Рана послойно ушита. Активаторный винт КДУ выведен наружу в ретромандибулярную область. Кожа ушита полиамидной нитью. Медицинская обработка. Гемостаз по ходу операции.

Активацию винта начинали с 6-го дня после операции по 1 мм в сутки в 2 приема по 0,5 мм до достижения желаемого эстетического результата и приближению центральной линии подбородка к середине и нормализации центрального соотношения прикуса (рис. 6). Ретенционный период не менее 16 недель. Удаление КДУ проводилось в условиях стационара под общим обезболиванием.

Результат и обсуждение

КДО является оптимальным методом лечения детей с гипоплазией ветви нижней челюсти благодаря возможности увеличения объема кости менее травматичным способом с сохранением сосудисто-нервного пучка, зачатков зубов и тракцией мягких тканей. Еще одним преимуществом этого метода является то, что вместе с костными фрагментами адаптируются под новую



а



б

Рис. 6. Результат КДО до (а) и после (б) оперативного лечения

анатомию слизистой оболочка, жевательные мышцы и мышцы дна полости рта, нервы, кровеносные сосуды, кожа, поэтому данный способ называется компрессионный-дистракционный гистогенез.

Выводы

Гипоплазия ветви нижней челюсти, сочетается в себе не только укорочение высоты, но и изменения по ширине.

Использование современных технических достижений (МСКТ, ОПТГ, ТРГ, УЗИ, CDA, хирургическое руководство) позволяет не только детально изучить деформацию нижней челюсти, но и дополнить необходимой информацией для четкого планирования хирургического лечения и получения предсказуемого результата.

Основными принципами хирургического лечения пациентов с недоразвитой ветвью нижней челюсти являются: 1) предоперационное планирование (изготовление стереолитографической модели черепа, для пространственной визуализации скелетной асимметрии, и хирургического шаблона, необходимого для остеотомии и фиксации CDA); 2) ультразвуковой и рентгенологический контроль на этапе дистракции для определения правильности вектора выращивания и динамики формирования костной мозоли челюсти.

Литература

1. Гричанюк Д. А. Эхографическое исследование как метод пренатальной и постнатальной диагностики при пороках развития челюстно-лицевой области. / Д. А. Гричанюк, И. И. Дубровская, Л. М. Лиштван // Мед. панорама. – 2007. – № 2. – С. 63–67.

2. Гричанюк Д. А. Нижнечелюстной дистракционный остеогенез, как основной метод лечения нижнечелюстной гипоплазии (клинический анализ за 5 лет) / Д. А. Гричанюк, Г. М. Руман // «Современная стоматология» № 2 – 2017 г.

3. Ясонов С. А., Рабиев Д. Т., Лопатин А. В.: Сочетание артропластики и дистракционного удлинения нижней челюсти при лечении детей с анкилозами височно-нижнечелюстного сустава // Современные технологии в диагностике и лечении № 3, 2010.

4. Bjork A., Skieller V.: Normal and abnormal growth of the mandible % a synthesis of longitudinal cephalometric implant studies over a period of 25 years // Eur J Orthod 5:1, 1983.

5. Molina F., Ortiz Monasterio F: Extended indications for mandibular distraction: unilateral, bilateral and bi-directional. In Ortiz Monasterio F, editor: Craniofacial surgery, vol. 5, Bologna, Italy, 1993.

6. Samchukov M., Cope J., Cherkashin A.: Craniofacial distraction osteogenesis. USA, 2001, p. 634.

References

1. Grichanyuk D. A. Ekhograficheskoe issledovanie kak metod prenatal'noj i postnatal'noj diagnostiki pri porokah razvitiya chelyustno-licevoj oblasti. / D. A. Grichanyuk, I. I. Dubrovskaya, L. M. Lishtvan // Med. panorama. – 2007. – № 2. – S. 63–67.

2. Grichanyuk D. A. Nizhnechelyustnoj distrakcionnyj osteogenez, kak osnovnoj metod lecheniya nizhnechelyustnoj gipoplazii (klinicheskij analiz za 5 let) / D. A. Grichanyuk, G. M. Ruman // «Sovremennaya stomatologiya» № 2 – 2017g.

3. Yasonov S. A., Rabiev D. T., Lopatin A. V.: Sochetanie artroplastiki i distrakcionnogo udlineniya nizhnej chelyusti pri lechenii detej s ankilozami visочно-nizhnechelyustnogo sustava.//Sovremennye tekhnologii v diagnostike i lechenii № 3, 2010.

4. Bjork A., Skieller V.: Normal and abnormal growth of the mandible % a synthesis of longitudinal cephalometric implant studies over a period of 25 years // Eur J Orthod 5:1, 1983.

5. Molina F., Ortiz Monasterio F: Extended indications for mandibular distraction: unilateral, bilateral and bi-directional. In Ortiz Monasterio F, editor: Craniofacial surgery, vol. 5, Bologna, Italy, 1993.

6. Samchukov M., Cope J., Cherkashin A.: Craniofacial distraction osteogenesis. USA, 2001, p. 634.

Поступила 19.06.2024 г.

И. И. Назарчук¹, В. В. Строгий²

ГЕНО-ИНЖЕНЕРНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Институт повышения квалификации
и переподготовки кадров здравоохранения*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹

УО «Белорусский государственный медицинский университет»²

Целью данного исследования является характеристика проведенной генно-инженерной биологической терапии у детей с ювенильным идиопатическим артритом в Республике Беларусь за период 2020–2023 год. Для достижения поставленной цели была изучена распространенность ювенильного идиопатического артрита среди детского населения в Республике Беларусь, динамика численности и количества детей, находящихся на диспансерном учете по поводу ювенильного идиопатического артрита, а также проведена демографическая характеристика пациентов, получающих или получивших биологическую терапию. Определена структура и частота назначения биологической терапии пациентам с ювенильным идиопатическим артритом в зависимости от региона проживания. Уточнены и проанализированы показания к назначению биологической терапии.

В результате проведенного исследования установлено, что распространенность ювенильного идиопатического артрита в республике составляет 45,0–46,9 на 100 000 детского населения до 17 лет включительно. Отмечается стабильное ежегодное увеличение частоты применения генно-инженерной биологической терапии в лечении ювенильного идиопатического артрита. Наиболее часто данная терапия назначается детям г. Минска, что обусловлено максимальной численностью детского населения в данном регионе. Ведущей причиной назначения биологической терапии детям (82,5 %) явилась неэффективность предшествующего применения базисного противовоспалительного лекарственного препарата – Метотрексата, как в виде монотерапии, так и в комбинации глюкокортикоидами. Ведущим биологическим препаратом в лечении пациентов с суставной формой заболевания был адалимумаб. Он применялся у 87,4 % пациентов с пораженными суставами. Развитие стойкой ремиссии заболевания на протяжении 3 лет наблюдалось у 35,8 % пациентов. При лечении системной формы заболевания наиболее часто (93,3 %) применялся тоцилизумаб.

Учитывая длительный период от развития заболевания до назначения биологической терапии (до 5–7 лет), развитие побочных эффектов от применения глюкокортикоидов (гормонозависимость/гормонорезистентность, остеопороз), поражение глаз, вовлечение в воспалительный процесс позвоночника, развитие контрактур суставов и сужение суставной щели требуется более раннее назначение генно-инженерной биологической терапии в детском возрасте.

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, генно-инженерные биологические препараты, адалимумаб, тоцилизумаб, демографическая характеристика, нозологическая структура.

I. I. Nazarchuk, V. V. Strogij

GENO-ENGINEERING BIOLOGICAL THERAPY OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The purpose of this study is to characterize the genetic engineering biological therapy performed in children with juvenile idiopathic arthritis in the Republic of Belarus for the period 2020–2023. To achieve this goal, the prevalence of juvenile idiopathic arthritis among the child population in the Republic of Belarus, the dynamics of the number and number of children being monitored for juvenile idiopathic arthritis, and the demographic characteristics of patients receiving or having received biological therapy were studied. The structure and frequency of prescribing biological therapy for patients with juvenile idiopathic arthritis depending on the region of residence was determined. Indications for biological therapy were clarified and analyzed.

As a result of the study, it was established that the prevalence of juvenile idiopathic arthritis in the republic is 45.0–46.9 per 100,000 children. There has been a steady annual increase in the frequency of use of biological therapy in the treatment of juvenile idiopathic arthritis. The leading reason for prescribing biological therapy to children (82.5 %) was the ineffectiveness of the previous use of the basic anti-inflammatory drug – Methotrexate, both in the form of monotherapy and in combination with glucocorticoids. The leading biological drug in the treatment of patients with the articular form of the disease was adalimumab. It was used in 87.4 % of patients with affected joints. In the treatment of the systemic form of the disease, tocilizumab was most often used (93.3 %).

Considering the long period from the development of the disease to the prescription of biological therapy (up to 5–7 years), the development of side effects from the use of methotrexate and glucocorticoids (hormone dependence/hormone resistance, osteoporosis), earlier prescription of genetic engineering biological therapy in childhood is required.

Key words: Juvenile idiopathic arthritis, genetically engineered biological drugs, adalimumab, tocilizumab, demographic characteristics, nosological structure.

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) представляет собой группу артритов, возникших у детей во возрасте до 16 лет продолжительностью более 6 недель, при исключении другой патологии суставов [1, 2, 3]. Данное заболевание является наиболее распространенным из группы системных заболеваний соединительной ткани как у взрослых, так и у детей, приводящее к инвалидизации, ухудшению качества и продолжительности жизни. Целью лечения ЮИА является достижение более длительной ремиссии, а при невозможности – минимизация активности заболевания. Для этого на современном этапе используются нестероидные противовоспалительные препараты, глюкокортикостероиды. При наличии факторов неблагоприятного прогноза, а также неэффектив-

ности нестероидных препаратов, высокой и средней активности болезни назначается иммуносупрессивная терапия (метотрексат). В дальнейшем, если на фоне применения метотрексата на протяжении более 3-х месяцев происходит прогрессирование заболевания или развиваются стойкие побочные эффекты проводят эскалацию противовоспалительной терапии – использование генно-инженерного биологического препарата [2, 4].

В современных условиях в Республике Беларусь назначение данных препаратов регламентировано приказом МЗ РБ № 1408 от 30.12.2020 «Об утверждении перечня медицинских показаний и порядке назначения биотехнологических лекарственных средств пациентам в возрасте до 18 лет» [5]. В республике зарегистрировано несколько

лекарственных средств данной группы, но наиболее широко применяется 2 генно-инженерных биологических препарата: адалимумаб – препарат первой линии при лечении ЮИА без системных проявлений (моноклональные антитела к ФНОα); тоцилизумаб – препарат первой линии при лечении ЮИА с системными проявлениями (моноклональные антитела против рецептора ИЛ-6).

В настоящее время оптимальные схемы назначения и отмены ГИБТ в детском возрасте являются предметом дискуссий, не изучены отдаленные последствия проведения такой терапии, не установлены предикторы обострения заболевания после отмены биологических препаратов. Высокая стоимость лечения требует рационального планирования и расходования финансов, наличия конкретных показаний и сроков начала применения данных лекарственных средств. В связи с этим исследование применения генно-инженерных биологических препаратов у детей с ЮИА является актуальным.

Цель работы – характеристика проведения ГИБТ у пациентов с ювенильным идиопатическим артритом в Республике Беларусь. Для этого была установлена демографическая характеристика пациентов,

получающих или получивших ГИБТ, а также уточнены и проанализированы показания к проведению ГИБТ.

Результаты и обсуждение

За период 2020–2023 годов ГИБТ в Республике Беларусь получили и продолжают получать 198 детей. С учетом Международной классификации болезней X пересмотра выделяют следующие нозологические единицы юношеского (ювенильного) артрита при которых дети получали ГИБТ: анкилозирующий спондилит (M08.1), артрит с системным началом (M08.2), полиартрит (серонегативный) (M08.3), пауциартикулярный артрит (M08.4) и артрит при псориазе (M09.0). Структура и частота назначения ГИБТ данным пациентам представлена на рис. 1.

Учитывая, что большинство (95,5 %) детей с ювенильным артритом составляли пациенты с системным началом, пауци- и полиартикулярной формой артрита, в дальнейшем нами изучались данные группы детей. Для этого проведено исследование совокупности, включающее анализ медицинской документации 189 пациентов с ЮИА, из которых 113 детей продолжают в настоящее время применение препаратов данной группы и 76 детей получили

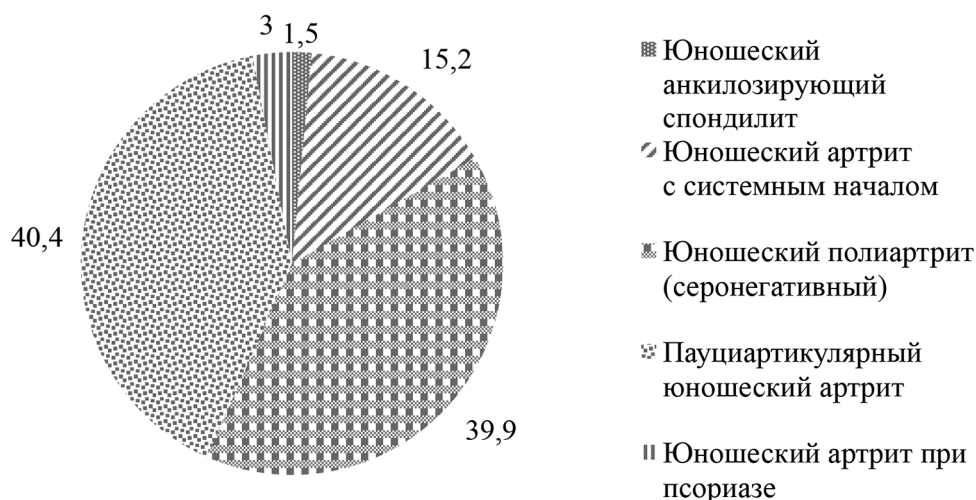


Рис. 1. Нозологическая структура и частота назначения ГИБТ пациентам с ювенильным артритом (в %)

Таблица 1. Динамика численности детского населения, количества детей наблюдаемых диспансерно по поводу ЮИА, получающих/получивших генно-инженерную биологическую терапию в Республике Беларусь

Годы наблюдения	Численность детского населения	Количество детей, состоящих на диспансерном учете по поводу ЮИА	Распространенность ЮИА на 100000 детского населения	Количество детей с ЮИА, получающих ГИБТ (в %)
2020	1863987	839	45,01	85 (10,1 %)
2021	1855574	848	45,70	102 (12,0 %)
2022	1835782	834	45,43	133 (15,9 %)
2023	1807075	847	46,9	149 (17,6 %)

ГИБТ (ГИБТ отменена 33 пациентам в связи с достижением 18-летнего возраста и переводом во взрослую ревматологическую службу и 43 пациентам в связи с достижением длительной ремиссии заболевания). В качестве препаратов для лечения ЮИА с учетом рекомендаций производителей, мирового опыта, литературных данных [2, 3, 6, 7] применялись лекарственные средства – Адалимумаб и Тоцилизумаб у 74,6 % и 25,4 % пациентов, соответственно.

Среднее количество детей, состоящих на диспансерном учете по поводу ЮИА в период 2020–2023 г. в Республике Беларусь составило 842 (839; 848) ребенка (табл. 1).

С учетом количества детского населения в республике распространенность ЮИА по данным диспансерного наблюдения на

протяжении изучаемого периода оставалась стабильной и колебалась от 45,01 до 46,9 случаев на 100.000 детского населения республики, что согласуется с общемировыми данными [8].

Следует отметить положительную динамику более широкого назначения ГИБТ в детском возрасте в последующие годы по сравнению с 2020 годом, что видно из представленных данных. Такая динамика обусловлена организацией проведения Республиканского консилиума по назначению ГИБТ и доступностью данного вида лечения.

Удельный вес (в %) детей, получивших/получающих ГИБТ в зависимости от региона проживания, представлен на рис. 2.

Наиболее часто назначение данной терапии осуществляется в г. Минске, Брестской и Гомельской областях республики,

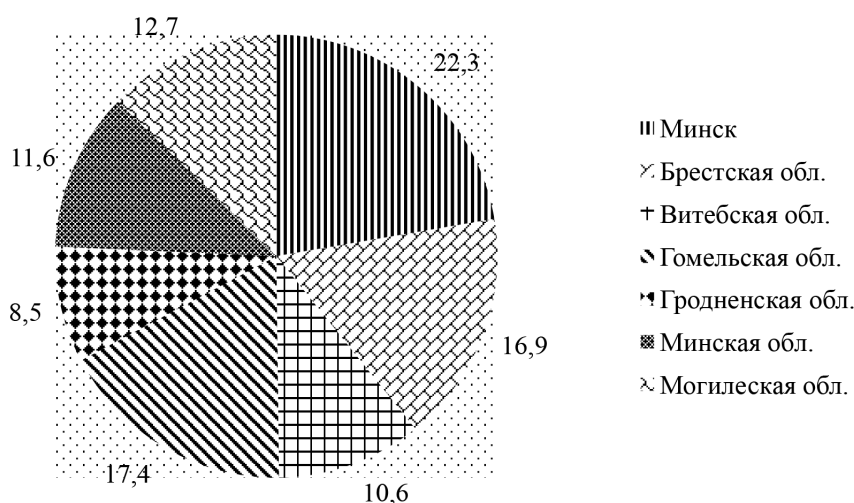


Рис. 2. Структура применения ГИБТ у детей с ЮИА в Республике Беларусь в зависимости от региона проживания (в %)

что обусловлено наибольшей численностью детского населения в данных регионах страны. В 2023 г. в г. Минске проживало 372704 ребенка, в Гомельской и Брестской областях – 290070 и 277124 детей, соответственно. Таким образом, региональная структура назначения ГИБТ определяется численностью детского населения в данной административной единице.

Наиболее частой причиной назначения ГИБТ детям (82,5 %) явилась неэффективность предшествующего приема базисного противовоспалительного лекарственного препарата (метотрексат) в максимально переносимой дозе как в виде монотерапии и/или в комбинации с глюкокортикоидами (табл. 2).

У 80,4 % детей отмечено сочетание ряда критериев назначения ГИБТ. Характер показаний к назначению данной терапии определялся вариантом заболевания. На фоне системного поражения существенную роль играли высокая активность заболевания (отмечена у 93,3 %), быстро-

прогрессирующий характер течения заболевания (выявлен у 66,6 %). У больных с суставной формой артрита преобладали: неэффективность проводимой базисной терапии (78,6 %), морфологические изменения строения суставов по данным лучевых методов диагностики (28,6 %).

Среди детей, вошедших в исследование, преобладали ($\chi^2 = 10,17$; $p = 0,001$) в 1,4 раза девочки – 110 (58,2 %) против 79 мальчиков (41,8 %). Возраст начала заболевания составил 5 (3;8) лет, при этом средняя продолжительность заболевания к моменту назначения ГИБТ была в среднем 7 (4;10) лет.

С учетом международных классификаций [1,8] наиболее часто ($\chi^2 = 174,3$; $p < 0,001$) регистрировалась суставная форма заболевания (159 детей) по сравнению с системной (30 детей).

Суставная форма заболевания. Наиболее часто ($\chi^2 = 12,09$; $p < 0,001$) развитию поражения суставов были подвержены лица женского пола (59,7 % против

Таблица 2. Структура критериев назначения ГИБТ пациентам с ЮИА

Критерии назначения	Количество детей (%)
Неэффективность предшествующего приема всех базисных противовоспалительных лекарственных препаратов в максимально переносимых дозах как в виде монотерапии и/или в комбинации	156 (82,5)
Наличие средней или высокой активности заболевания	36 (19,0)
Быстропрогрессирующий характер течения заболевания с быстрым развитием структурных изменений	41 (21,7)
Документально подтвержденное наличие медицинских противопоказаний к применению или наличие непереносимости, гиперчувствительности, развитие тяжелых побочных реакций при применении базисных препаратов	10 (5,3)
Поражение тазобедренных суставов и/или шейного отдела позвоночника;	15 (7,9)
Положительный ревматоидный фактор или антитела к циклическому цитрулинированному пептиду	21 (11,1)
Изменение размеров суставной щели, эрозии суставных поверхностей сустава, признаки анкилоза по данным лучевых методов исследования	54 (28,6)
Активные системные проявления заболевания в течение 6 мес. и более (лихорадка, поражение внутренних органов, высокие значения маркеров воспаления по данным лабораторных исследований);	42 (22,2)
Развитие гормонорезистентности на фоне проведения терапии глюкокортикоидами	12 (6,3)
Ревматоидное поражение глаз	39 (20,6)

40,3 %). Заболевание начиналось как правило в дошкольном возрасте в 4 (3;9) года. Применение ГИБТ начиналось в среднем на 7 (5;10) году заболевания. При этом 50,3 % детей имели олигоартикулярный вариант заболевания и 49,7 % – полиартикулярный. ГИБТ назначалась пациентам со 2–3 степенью активности заболевания (35,3 % детей). При назначении пациентам ГИБТ с низкой активностью заболевания, при нормальных значениях лабораторных маркеров воспаления учитывалась клиническая динамика заболевания, наличие поражения органа зрения, осевого скелета, формирование гормонозависимости и гормонорезистентности, наличия побочного действия метотрексата. Наиболее часто у 50,9 % отмечалась по данным рентгенограмм суставов 1 стадия поражения (периартикулярное утолщение и уплотнение мягких тканей, околосуставной остеопороз). Значительно реже отмечались 2 стадия (околосуставной остеопороз, множественные кистовидные просветлений костной ткани, сужение суставной щели), и 3 стадия (распространенный остеопороз, костно-хрящевая деструкция, умеренные и выраженные деформации эпифизов костей, подвывихи и вывихи в суставах) – 17,6 % и 3,8 %, соответственно. Чаще других регистрировались 1 функциональный класс (функциональная способность суставов сохранена) и 2 функциональный класс (ограничение функциональной способности суставов без ограничения способности к самообслуживанию) – 56 % и 42,1 %, соответственно.

Назначение ГИБТ в 24,5 % случаях было обусловлено поражением органа зрения. При этом чаще (84,6 %) регистрировался увеит и реже – катаракта (20,5 %). Среди 7,7 – 5,1 % детей отмечено развитие таких поражений глаз, как: иридоциклит, хориоретинит, дегенерация роговицы, кератопатия. Следует отметить необратимый характер поражения органа зрения у детей

при данном заболевании вплоть до полной потери зрения, что указывает на необходимость более раннего начала использования ГИБТ [1].

Из сопутствующих заболеваний и патологических состояний обращает на себя развитие гормонозависимости [1, 10] у 20,8 % детей и явлений остеопороза среди 23,3 % пациентов, что обусловлено как развитием самого заболевания [2, 10], так и проведением гормональной терапии. Такая особенность подчеркивает необходимость более раннего назначения ГИБТ с целью избежать или минимизировать развитие нарушений минерального обмена при данном заболевании уже с периода детского возраста.

Среди вариантов поражения суставов и околосуставных тканей при данной форме заболевания наиболее часто регистрировались: воспаление синовиальной оболочки (наблюдалось у 20,1 %) с наличием выпота в полость сустава (отмечено у 8,8 %), явления спондилоартрита (4,4 %), сакроилеита (5,0 %), системное начало заболевания (5,0 %). Регистрировались вторичные осложнения развивающегося артрита, такие как: сужение суставной щели (16,4 %), контрактура сустава (9,4 %) с развитием девиации (3,1 %).

Ведущим показанием к назначению ГИБТ явилось наличие неэффективности предшествующего приема Метотрексата в максимальной переносимой дозе или в комбинации с глюкокортикоидами. Метотрексат является базисным противовоспалительным лекарственным препаратом в лечении ЮИА. В нашем исследовании 94,7 % пациентов получали данный препарат на протяжении 6 (3;9) лет, лишь у 9 человек отмечено развитие побочных явлений на фоне его применения (повышение уровня трансаминаз). Для купирования активности воспалительного процесса у 84,9 % пациентов применялись глюкокортикоиды, как системно (у 80,7 %), так и внутрисуставно (у 19,3 %).

Ведущим препаратом из данной группы в лечении пациентов с суставной формой заболевания был Адалимумаб. Он применялся у 87,4 % пациентов с пораженными суставами. Развитие стойкой ремиссии заболевания у 35,8 % на протяжении 3 (2;5) лет позволило отменить использование данного лекарственного средства.

Системная форма заболевания. В отличие от суставной формы половых различий у пациентов данной группы не выявлено. Достоверных отличий в возрасте начала заболевания (5(2;8) лет), его длительности (5,5 (2;8) лет) по сравнению с суставной формой не выявлено. Наиболее часто (88,9 %) отмечалась высокая или средняя степень активности заболевания, которая сопровождалась жалобами на боли в суставах у 56,6 % больных, наличием фебрильной лихорадки у 50,0 % детей и появлением нестойкой полиморфной сыпи у 33,3 % на высоте температуры. Увеличение печени и селезенки выявлено соответственно у 23,3 % и 30,0 % детей, наличие лимфаденопатии отмечено у 10 % детей. Явления полисерозита выявлялись у 23,3 % пациентов в виде перикардита, плеврита. На фоне применения глюкокортикоидов, с целью купирования воспалительного процесса, среди 26,6 % детей установлено развитие гормонорезистентности, которая сопровождалась среди 16,6 % больных наличием доклинических проявлений остеопороза. Все пациенты длительно получали метотрексат, однако среди 3 детей отмечено развитие гепатотоксичности, сопровождаемое повышением уровня трансаминаз. При отмене метотрексата данные показатели вернулись в норму. Наиболее часто (93,3 %) в лечении системной формы заболевания был использован Тоцилизумаб.

Выводы. Распространенность ЮИА в республике составляет 45,0–46,9 на 100 000 детского населения до 17 лет включительно. Отмечается стабильное ежегодное увеличение частоты применения

генно-инженерной биологической терапии в лечении ЮИА. Наиболее часто данная терапия назначается детям г. Минска, что обусловлено максимальной численностью детского населения в данном регионе. Ведущей причиной назначения ГИБТ детям (82,5 %) явилась неэффективность предшествующего применения базисного противовоспалительного лекарственного препарата – Метотрексата, как в виде монотерапии, так и в комбинации с глюкокортикоидами. Учитывая длительный период от развития заболевания до назначения ГИБТ (до 5–7 лет), развитие побочных эффектов применения глюкокортикоидов (гормонозависимость/гормонорезистентность, остеопороз), поражение глаз, вовлечение в воспалительный процесс позвоночника, развитие контрактуры суставов и сужение суставной щели требуется более раннее назначение генно-инженерной биологической терапии в детском возрасте.

Литература

1. Зарипова Л. Н., Миджли А., Кристмас С. Э., Бересфорд М. В., Бэйлдам Э. М., Олдершоу Р. А. Ювенильный идиопатический артрит: от этиопатогенеза к терапевтическим подходам. *Pediatr Rheumatol Online J.* 23 августа 2021 г.; 19 (1): 135. doi: 10.1186/s12969-021-00629-8. PMID: 34425842; PMCID: PMC8383464.

2. Ринголд С., Анхелес-Хан С. Т., Бьюкельман Т. и др.: Рекомендации Американского колледжа ревматологии/Фонда артрита 2019 г. по лечению ювенильного идиопатического артрита: терапевтические подходы к несистемному полиартриту, сакроилеиту и энтезиту. *Артрит Ревматол.* Июнь 2019 г.; 71(6):846–863. doi: 10.1002/art.40884. Epub, 25 апреля 2019 г. PMID: 31021537; PMCID: PMC6561114.

3. Блазина Ш., Маркель Г., Аврамович М. З., Топлак Н., Авчин Т. Лечение ювенильного идиопатического артрита: Клиническое руководство. *Педиатрические препараты.* 2016 декабрь;18(6):397–412. doi: 10.1007/s40272-016-0186-0. PMID: 27484749.

4. Ринголд С., Вайс П. Ф., Бёкельман Т., ДеВитт Э. М. и др.: Обновление рекомендаций Американского колледжа ревматологии 2011 г. по лечению ювенильного идиопатического артрита, 2013 г.: Рекомендации по медикаментозной терапии детей с системным ювенильным идиопатическим артритом и скринингу на туберкулез. среди детей, получающих биологические

препараты. Ревматический артрит 65(10):2499–2512, 2013. doi: 10.1002/art.38092.2013.

5. Приказ МЗ РБ № 1408 от 30.12.2020 «Об утверждении перечня медицинских показаний и порядке назначения биотехнологических лекарственных средств пациентам в возрасте до 18 лет.

6. Ванони Ф., Миноя Ф. и Малаттия С. Биологические препараты при ювенильном идиопатическом артрите: описательный обзор. Eur J Pediatr 176, 1147–1153 (2017). <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2960-6>.

7. Хорнеф Г., Кляйн А., Гансер Г. и др. Протоколы по классификации, мониторингу и терапии в детской ревматологии (PRO-KIND): результаты работы рабочей группы по полиартикулярному ювенильному идиопатическому артриту. Педиатр-ревматолог 15, 78 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0206-9>.

8. Союз педиатров России. Клинические рекомендации Минздрава России. Юношеский артрит. ID: KR477. Год утверждения: 2017г.

9. Смирнов А. В., Каратеев Д. Е. Стадии рентгенологических изменений в суставах при ревматоидном артрите. РМЖ. 2014; 7:551.

10. Алексеева Е. И., Бзарова Т. М. «Алгоритм диагностики и лечения ювенильного артрита». Вопросы современной педиатрии, vol. 9, no. 6, 2010, pp. 78–104.

References

1. Zaripova L. N., Midzhli A., Kristmas S. E., Beresford M. V., Bejldam E. M., Oldershou R. A. Ювенильный идиопатический артрит: от этиопатогенеза к терапевтическим подходам. Pediatr Rheumatol Online J. 23 августа 2021 г.; 19 (1): 135. doi: 10.1186/s12969-021-00629-8. PMID: 34425842; PMCID: PMC8383464.

2. Ringold S., Anheles-Han S. T., Byukel'man T. i dr.: Rekomendacii Amerikanskogo kolledzha revmatologii / Fonda artrita 2019 g. po lecheniyu yuvenil'nogo idiopaticeskogo artrita: terapevticheskie podhody k nesistemnomu poliartritu, sakroileitu i entezitu. Artrit

Revmatol. lyun' 2019 g.;71(6):846–863. doi: 10.1002/art.40884. Epub, 25 aprelya 2019 g. PMID: 31021537; PMCID: PMC6561114.

3. Blazina Sh., Markel' G., Avramovich M. Z., Toplak N., Avchin T. Lechenie yuvenil'nogo idiopaticeskogo artrita: Klinicheskoe rukovodstvo. Pediatricheskie preparaty. 2016 dekabr';18(6):397–412. doi: 10.1007/s40272-016-0186-0. PMID: 27484749.

4. Ringold S., Vajs P. F., Byukel'man T., DeVitt E. M. i dr.: Obnovlenie rekomendacij Amerikanskogo kolledzha revmatologii 2011 g. po lecheniyu yuvenil'nogo idiopaticeskogo artrita, 2013 g.: Rekomendacii po medikamentoznoj terapii detej s sistemnym yuvenil'nym idiopaticeskim artritom i skringu na tuberkulez. sredi detej, poluchayushchih biologicheskie preparaty. Revmaticheskij artrit 65(10):2499–2512, 2013. doi: 10.1002/art.38092.2013.

5. Prikaz MZ RB № 1408 ot 30.12.2020 «Ob utverzhdenii perechnya medicinskih pokazanij i poryadke naznacheniya biotekhnologicheskikh lekarstvennyh sredstv pacientam v vozraste do 18 let.

6. Vanoni F., Minoya F. i Malattiya S. Biologicheskie preparaty pri yuvenil'nom idiopaticeskom artrite: opisatel'nyj obzor. Eur J Pediatr 176, 1147–1153 (2017). <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2960-6>.

7. Hornef G., Klyajn A., Ganser G. i dr. Protokoly po klassifikacii, monitoringu i terapii v detskoj revmatologii (PRO-KIND): rezul'taty raboty rabochej gruppy po poliartikulyarnomu yuvenil'nomu idiopaticeskomu artritu. Pediatr-revmatolog 15, 78 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0206-9>.

8. Soyuz pediatrov Rossii. Klinicheskie rekomendacii Minzdrava Rossii. YUnosheskij artrit. ID: KR477. God utverzhdeniya: 2017g.

9. Smirnov A. V., Karateev D. E. Stadii rentgenologicheskikh izmenenij vsustavah pri revmatoidnom artrite. RMZH. 2014; 7:551.

10. Alekseeva E. I., Bzarova T. M. «Algoritm diagnostiki i lecheniya yuvenil'nogo artrita». Voprosy sovremennoj pediatrii, vol. 9, no. 6, 2010, pp. 78–104.

Поступила 11.09.2024 г.

С. А. Алексеев¹, О. А. Фатеева¹, Н. А. Лагодич²,
О. Ф. Антиперович¹, В. С. Деркачев¹, И. Л. Муковозова³

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЯЗВЕННОГО КОЛИТА

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Минская ордена Трудового Красного Знамени
областная клиническая больница»²

УЗ «3-я городская клиническая больница им. Е. В. Клумова»³

В настоящее время воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), в частности язвенный колит (ЯК) являются чрезвычайно актуальной проблемой. Заболеваемость язвенным колитом во всем мире растет с каждым годом, причем в основном среди трудоспособного населения, что делает ВЗК социально значимым заболеванием. Клиническая картина ВЗК разнообразна, что зачастую затрудняет своевременную диагностику и назначение адекватной терапии и неизбежно негативно сказывается на прогнозе заболевания. Эндоскопическая диагностика помогает в выявлении ВЗК.

Ключевые слова: эндоскопия, воспалительные заболевания кишечника, язвенный колит, колоноскопия.

S. A. Alekseev, O. A. Fateeva, N. A. Lagodich, O. F. Antiperovich,
V. S. Derkachev, I. L. Mukovozova

ENDOSCOPIC DIAGNOSIS OF ULCERATIVE COLITIS

Currently, inflammatory bowel diseases (IBD), in particular ulcerative colitis (ulcerative colitis), are an extremely urgent problem. The incidence of ulcerative colitis worldwide is increasing every year, and mainly among the working-age population, which makes inflammatory bowel disease a socially significant disease. The clinical picture of IBD is diverse, which often makes it difficult to diagnose and prescribe adequate therapy in a timely manner and inevitably negatively affects the prognosis of the disease. Endoscopic helps in the diagnosis of inflammatory bowel diseases (IBD).

Key words: endoscopy, inflammatory bowel diseases, ulcerative colitis, colonoscopy.

Определение и эпидемиология

Язвенный колит (ЯК) – хроническое воспалительное заболевание, обуславливающее непрерывное воспаление слизистой оболочки толстого кишечника без гранулём в биопсийном материале, с поражением прямой кишки и различным по протяжённости поражением толстой кишки, характеризующееся рецидивирующим и ремиттирующим течением [1].

Результаты эпидемиологических исследований показывают, что общее число больных язвенным колитом составляет от 25 до 240 человек на 100 тыс. населения. Ежегодно регистрируется от 5 до 30 новых случаев заболевания на каждые 100 тыс. населения. Необходимо отметить, что пик заболеваемости ЯК приходится на возраст от 20 до 40 лет, т.е. на людей максимально активных в социальном отношении. Второй пик приходится на возраст

60–70 лет [2]. Однако следует сказать, что заболевание может развиваться в любом возрасте. Выявлено, что у городских жителей заболевание встречается чаще, чем у проживающих в сельской местности. Мужчины и женщины страдают язвенным колитом одинаково часто [2, 3]. Однако отдельные недавние исследования продемонстрировали половое различие при заболеваемости язвенным колитом в возрасте 60–70 лет, в которых отмечена большая вероятность заболевания язвенным колитом у мужчин [4].

Эпидемиологические исследования в США показали, что у белого населения ЯК встречается в 3–5 раз чаще, чем у афроамериканцев. У курящих ЯК встречается в 2 раза реже, чем у некурящих. Смертность от воспалительных заболеваний кишечника, в том числе от ЯК, составляет в мире 6 случаев на 1 млн населения [5].

Язвенный колит регистрируется по всему миру, однако наиболее высокая заболеваемость отмечается в Северной Америке, Северной Европе и Австралии. Реже язвенный колит встречается в странах Азии, Южной Америки и Японии. По данным длительных эпидемиологических исследований уровень заболеваемости остается стабильным (в отличие от болезни Крона, заболеваемость которой за тот же период выросла в 6 раз) [6].

По данным за 2016 г. количество пациентов с ЯК в Республике Беларусь составило 2 795 человек, что соответствует распространенности 36,4:100 000, показатель первичной заболеваемости составил 5,5:100 000 в год. В последнее время ежегодно в стране появляется около 400 новых пациентов с ЯК. Средний возраст пациентов составил 30,9 (29,8–39,7) лет [12].

Общие положения диагностики и классификации язвенного колита

Согласно положению ЗЕ 3-го пересмотра Европейского консенсуса по диагностике и лечению ЯК, основанного на данных

доказательной медицины, Европейской организации по изучению болезни Крона и колита (The European Crohn's and Colitis Organisation, ECCO), «золотого стандарта» диагностики ЯК в настоящее время не существует. Диагностика основывается на клинических данных, результатах лабораторных, визуализирующих, эндоскопических, патогистологических исследований. Если остаются диагностические сомнения, может быть необходимо проведение повторной эндоскопии с патогистологической оценкой через некоторый промежуток времени [7].

Следует отметить, что диагностика ЯК имеет свои трудности. Одной из ошибок в диагностике является недостаточное знание других заболеваний, которые в начальной стадии могут иметь подобную картину. В 10 % взрослых пациентов диагноз меняется на болезнь Крона или порой диагноз ВЗК не устанавливается в течение нескольких лет от момента появления симптомов. В 5 % случаях при первичной диагностике встречается «неклассифицированный колит». У 80 % пациентов с «неклассифицированным колитом» диагноз ЯК или БК устанавливают в течение 8 лет наблюдения на данных повторных осмотров, некоторых клинических признаков [8].

Термин «неклассифицированный колит» используется в тех случаях, когда, несмотря на тщательно проведенный анализ анамнеза, результатов эндоскопического исследования и гистологической оценки множественных биоптатов слизистой оболочки кишечника, а также адекватного радиологического исследования, невозможно однозначно высказаться в пользу ЯК, болезни Крона или другого варианта колита; термин «неопределенный колит» используется после проведения гистологического исследования материала, полученного при колэктомии, в случае наличия перекрещивающихся черт ЯК и болезни Крона [1].

**Таблица 1. Локализация ЯК, Монреальская классификация ВЗК
(на основе материалов Silverberg и др. [11])**

Обозначение	Локализация	Описание
E1	Проктит	Поражение ограничено прямой кишкой (т. е. проксимальное распространение воспаления, не дистальнее ректо-сигмоидного перехода)
E2	Левосторонняя	Патологический процесс ограничен участком толстой кишки дистальнее изгиба селезенки (аналог «дистального» колита)
E3	Распространенная	Патологический процесс распространяется проксимальнее селезеночного угла, включает также панколит

В положении 2А ЕССО рекомендовано использовать классификацию ЯК в зависимости от протяженности заболевания. Протяженность заболевания влияет на методы лечения, назначение пероральной и/или топической терапии, определяет начало и частоту динамического наблюдения и определяется она максимальной макроскопической протяженностью поражения по результатам колоноскопии (табл. 1) [7].

Положение 2С ЕССО предлагает классификацию с учетом наличия у пациента первичного склерозирующего холангита (ПСХ), так как наличие этой патологии увеличивает потребность и частоту проведения колоноскопии. Сопутствующий первичный склерозирующий холангит является важной особенностью у пациентов с ЯК, поскольку это увеличивает связанный с колитом риск развития колоректального рака (КРР).

Эндоскопическая диагностика

Эндоскопия играет важную роль в диагностике, контроле лечения и определении тактики ведения пациентов с ЯК. Проводится колоноилеоскопия с множественной биопсией (как минимум по два биоптата из подвздошной кишки и пяти участков поперечно-ободочной кишки и прямой кишки); фрагменты из каждого отдела помещаются в отдельные флаконы [1, 7]. Биопсию следует брать из зоны с минимальным и максимальным эндоскопическим проявлением в пределах одного сегмента, чтобы отразить точную степень воспаления

слизистой оболочки. Кроме того, в отдельный флакон необходимо взять множественную биопсию из зоны стеноза для исключения карциномы [7], подозрительного полиповидного образования или эрозии.

Выздоровление на уровне гистологии отличается от эндоскопического восстановления слизистой оболочки. Воспаление при гистологическом исследовании может сохраняться при эндоскопически бессимптомном течении заболевания, что ассоциируется с неблагоприятным исходом [7].

При высокой активности колита и тяжелом состоянии пациента для первичного установления диагноза допускается проведение ректосигмоскопии с множественной биопсией. Колоноилеоскопия откладывается до стабилизации состояния пациента [1]. При установленном диагнозе ЯК у пациентов с тяжелым течением ректосигмоскопия позволит оценить тяжесть процесса, определить показания к оперативному вмешательству, а порой и выявить присоединившуюся инфекцию (Cytomegalovirus или C.difficile) [10].

Эндоскопическая ремиссия – это хороший прогностический признак. Повторная эндоскопическая оценка необходима при рецидиве заболевания, стероидзависимом или стероидрефрактерном течении ЯК, оценке целесообразности проведения колэктомии [7].

Колоноилеоскопию при подозрении на ЯК необходимо проводить как можно раньше, до начала медикаментозного лечения. Специфических эндоскопических признаков

для диагностики ЯК не существует, однако эндоскопическими критериями постановки диагноза являются:

непрерывное, сливающееся поражение толстой кишки с четкой демаркационной линией (начинается с прямой кишки, и при распространении в проксимальном направлении, последовательно вовлекает все анатомические сегменты кишки);

диффузный характер воспаления (в пределах одного анатомического сегмента поражается вся слизистая оболочка);

признаки воспаления слизистой оболочки толстой кишки (отёк, гиперемия, ослабление или исчезновение сосудистого рисунка, гранулярность, контактная или спонтанная кровоточивость, эрозии, язвы, налёты фибрина, псевдополипы) [1, 7].

Трудности эндоскопической диагностики встречаются, если имеет место прерывистое, неравномерное воспаление или отсутствие эндоскопических признаков воспаления в прямой кишке – это может указывать, что пациент проводил местную терапию до исследования (важен медикаментозный анамнез). Прерывистое или «пятнистое» воспаление в слепой кишке определяют как «saecal patch» у пациентов с левосторонним колитом. В случае отсутствия макроскопических и микроскопических признаков воспаления в прямой кишке, но наличии «saecal patch» у пациентов с подозрением на ВЗК при первичном эндоскопическом обследовании толстой кишки необходимо в дальнейшем обследовать тонкую кишку. Сегментарное поражение аппендикулярной зоны по данным литературы встречается у 75 % пациентов с ЯК и ассоциируется с лучшим ответом на медикаментозную терапию, но более высоким риском возникновения паучита после оперативного вмешательства.

Следует помнить, что в 20 % случаях у пациентов с панколитом при ЯК поражается терминальный отдел подвздошной кишки в виде лёгкого воспаления без эрозирования, который называют «backwash ileitis» и характеризуется рефрактерным течением заболевания [7].

Согласно шкале Мейо для ЯК тяжесть атаки заболевания определяется спонтанной кровоточивостью и кровотечением, и оценивается в баллах (табл. 2, только эндоскопические данные) [7].

Эндоскопическими критериями тяжести обострения ЯК являются:

- лёгкое обострение: отёк, гиперемия, уменьшение сосудистого рисунка;
- умеренное обострение: контактная кровоточивость (для определения контактной кровоточивости на слизистую оболочку оказывают давление закрытыми биопсийными щипцами в течение 3 сек., если из точки давления появляется кровотечение, делают заключение о наличии контактной кровоточивости), эрозии; полная потеря сосудистого рисунка, крупнозернистый вид слизистой, прилипшая к поверхности слизистой кровь;
- тяжёлое обострение: спонтанное кровотечение, изъязвления [1, 7].

Часто встречается «сверхтяжелая» или «крайне тяжелая» атаки ЯК. Сверхтяжелая форма ЯК может быть молниеносной (развивается у пациента без предварительного анамнеза ЯК) и внезапной (развивается после длительного анамнеза ЯК). При эндоскопическом исследовании сверхтяжелая форма ЯК характеризуется глубокими (до мышечного слоя) обширными язвенными дефектами, окруженными инфильтрированной слизистой оболочкой. Воспалительный процесс может быть настолько выраженным, что слизистая оболочка

Таблица 2. Шкала оценки Мейо для язвенного колита

Показатель	0	1	2	3
Состояние слизистой оболочки	Норма	Легкая контактная кровоточивость	Умеренная контактная кровоточивость	Спонтанное кровотечение

может быть представлена сплошной язвенной поверхностью с островками инфильтрированной слизистой оболочки [15].

По эндоскопическому индексу тяжести язвенного колита (The Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity, UCEIS) оценивает сосудистый рисунок, наличие кровотечений и изъязвлений. Это первый подтвержденный эндоскопический индекс тяжести ЯК. Окончательная оценка по UCEIS представляет собой сумму всех трех показателей в наиболее пораженной области толстой кишки. Хотя оригинальная версия UCEIS приписывает для нормы оценку 1, всё же было принято решение изменить нумерацию уровней: теперь норма это 0, так что сумма диапазонов колеблется от 0 до 8 [7] (см. табл. 3).

Эндоскопически язвенный колит чаще всего проявляется гиперемией слизистой – 64,4 %, эрозиями – 46,9 %, геморрагиями – 35,6 %, выраженной контактной кровоточивостью – 52,6 % случаев. Относительно редко выявляются такие классические

эндоскопические изменения, как псевдополипы – 18,0 % и микроабсцессы – 8,8 % случаев [19].

На рисунке № 1 показана нормальная слизистая сигмовидной кишки: слизистая блестящая, просвет не сужен, складки нормальной формы и величины, хорошо прослеживается сосудистый рисунок. На рисунке № 2 слизистая кишки с минимальной степенью воспалительного процесса: определяются диффузная гиперемия, отек, геморрагии, единичные эрозии, складки уменьшены, сосудистый рисунок отсутствует. Умеренная степень воспалительного процесса представлена на рисунке № 3: слизистая зернистая, гиперемирована, отека, определяются эрозии и язвы, покрытые фибрином, контактная кровоточивость, сосудистый рисунок отсутствует. На рисунке № 4 выраженная степень воспалительного процесса: отека и гиперемированная слизистая с множественными эрозиями и язвами, выраженная спонтанная кровоточивость, сосудистый рисунок отсутствует.

Таблица 3. Эндоскопический индекс тяжести язвенного колита, шкалы и определения [14]

Признак	Шкала суммарных оценок	Определение
Сосудистый рисунок	Нормальный (0)	Нормальный сосудистый рисунок с четко выраженным разветвлением капилляров или с нечеткими или очаговой потерей границ капилляров
	Очаговое отсутствие (1)	Очаговое отсутствие сосудистого рисунка
	Полное отсутствие (2)	Полное отсутствие сосудистого рисунка
Кровоточивость	Нет (0)	Нет видимой крови
	Субэпителиально (1)	Некоторое количество пятен или полос коагулированной крови на поверхности слизистой оболочки перед эндоскопом, которую можно смыть
	Просвет легкой степени (2)	Некоторое количество свободной жидкой крови в просвете
	В просвет средней или тяжелой степени (3)	Неизменная кровь в просвете перед эндоскопом или явно сочится из слизистой оболочки после удаления внутрипросветной крови, или заметно сочится из геморрагической слизистой оболочки
Эрозии и язвы	Нет (0)	Нормальная слизистая, без видимых эрозий или язв
	Эрозия (1)	Мелкие (5 мм) дефекты слизистой оболочки белого или желтого цвета с плоским краем
	Поверхностная язва (2)	Более крупные (> 5 мм) дефекты слизистой оболочки, которые представляют собой отдельные язвы, покрытые фибрином, но они остаются поверхностными
	Глубокая язва (3)	Более глубокие изрытые дефекты слизистой оболочки со слегка приподнятым краем

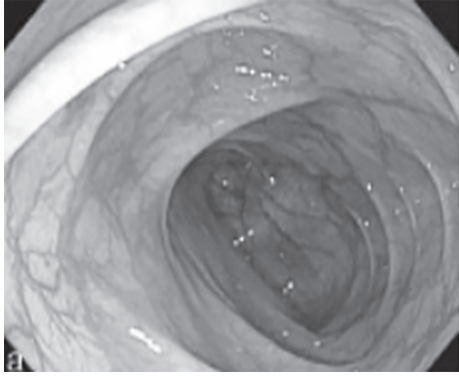


Рис. 1. Нормальная слизистая сигмовидной кишки

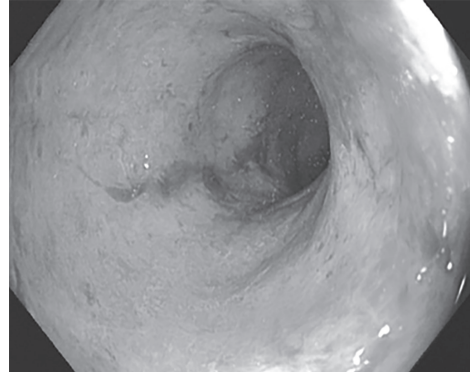


Рис. 3. Умеренная степень воспалительного процесса

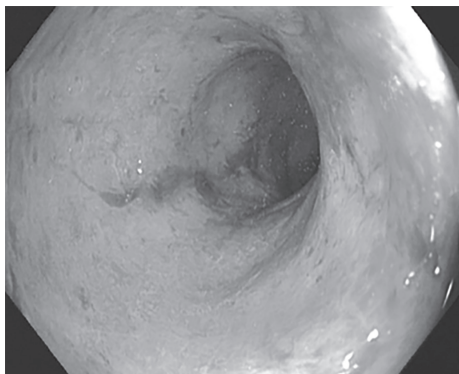


Рис. 2. Минимальная степень воспалительного процесса

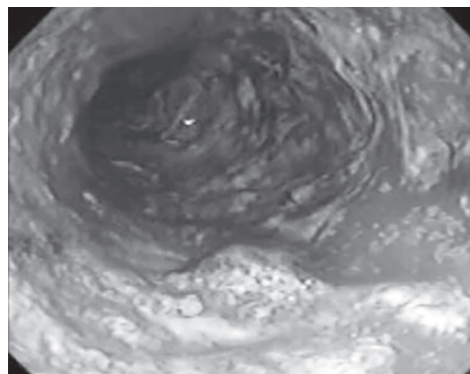


Рис. 4. Выраженная степень воспалительного процесса

Эндоскопический контроль эффективности проводимого лечения проводится при достижении клинической ремиссии, но не ранее 2–3 месяцев от начала лечения. Критериями эндоскопической ремиссии являются: полное заживление слизистой оболочки, отсутствие признаков воспаления слизистой оболочки толстой кишки [1].

Важно проводить своевременный эндоскопический контроль у оперированных пациентов. Колоноилеоскопия является «золотым стандартом» в обследовании таких пациентов для выявления не только рецидива заболевания, но и осложнений, её рекомендуют выполнять через 6–12 месяцев после операции.

Эзофагогастродуоденоскопии с биопсией из желудка и двенадцатиперстной кишки проводится при наличии симптомов со стороны верхних отделов желудочно-ки-

шечного тракта, при сомнительном диагнозе для проведения дифференциальной диагностики.

Капсульная колоноскопия (ККС) показана при тяжелом состоянии пациента, препятствующем проведению стандартной колоноскопии, также при высоком риске осложнений стандартной колоноскопии [1]. При проведении одного из исследований, в котором приняли участие 100 пациентов, с подозрением или с подтвержденным диагнозом ЯК, установлено, что чувствительность ККС при обнаружении активного воспаления толстой кишки составила 89 %, а специфичность – 75 %, с положительным и отрицательным прогностическими значениями ККС для воспаления толстой кишки 93 % и 65 %, соответственно. Таким образом, авторы пришли к выводу, что, хотя ККС является безопасной процедурой

для контроля заживления слизистой оболочки при ЯК, на данном этапе она не может быть рекомендована как замена стандартной колоноскопии. [13].

Дифференциальная диагностика

Следует помнить, что пациенты с другими формами колитов (инфекционный колит, ишемический колит, радиационный колит, медикаментозно-индуцированный колит) могут иметь эндоскопические признаки схожие с ЯК. Среди инфекционных колитов, возбудителями которых являются *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* or *Campylobacter spp.*, эндоскопическая картина будет похожа ЯК и до получения результатов микробиологического тестирования поставить диагноз не представляется возможным [16]. В случае ишемического колита при эндоскопическом обследовании правильный диагноз по данным литературы выставляют до 90 % случаев. Характерными эндоскопическими признаками в случае ишемии является нормальная слизистая оболочка прямой кишки, определяется

с чёткими границами вовлечённый сегмент ободочной кишки с петехиальными геморрагиями, продольными изъязвлениями, быстрое исчезновение с положительной динамикой проявления при динамическом эндоскопическом обследовании [17, 18].

Основные дифференциально-диагностические признаки ЯК и болезни Крона (БК) представлены в табл. 4.

Диспансерное наблюдение пациентов

Пациенты с ЯК относятся к группе диспансерного наблюдения Д (III) и постоянно наблюдаются врачом-гастроэнтерологом, врачом-терапевтом участковым (врачом общей практики) [1].

В положении ЕССО 8А сказано, что вероятность развития колоректального рака (КРР) при ЯК возрастает по сравнению с общей популяцией. Пациенты с ЯК (кроме пациентов с изолированным проктитом) относятся к группе риска по колоректальному раку [1]. Риск связан с длительностью заболевания, протяженностью и более

Таблица 4. Дифференциальная диагностика язвенного колита и болезни Крона по данным эндоскопии

		ЯК	БК
Изменения слизистой	Эритема	+++	++
	Отсутствие сосудистого рисунка	+++	+
	Зернистость и кровоточивость	+++	+
	«Булыжная мостовая»	-	++
	Псевдополипоз	+++	+++
	Афтозные язвы	-	+++
	Поверхностные язвы	+	+++
	Глубокие язвы	-	+++
	Стеноз	++	+++
	«Мостики» слизистой оболочки	++	++
Распространенность поражений	Прямая кишка	++++	++
	Непрерывность и симметричность поражения	++++	+
	Четкое циркулярное разграничение между пораженной и нормальной слизистой	+++	+
	Мозаичность поражения	+	+++
	Свищи	-	+++
	Язвы подвздошной кишки	-	+++

высокой/стойкой активностью воспалительного процесса. В положение ECCO 8B указано, что сопутствующий первичный склерозирующий холангит и отягощенный семейный анамнез в отношении КРР свидетельствуют о дополнительном риске КРР [7].

Колоноскопическое наблюдение может повысить качество ранней диагностики КРР с улучшением прогноза заболевания. Пациентам с установленным диагнозом ЯК проводится колоноскопический скрининг в соответствии со следующим графиком:

- через 8–10 лет от начала заболевания выполняется тотальная колоноскопия с целью повторной оценки протяженности поражения и исключения дисплазии;

- при распространенном колите с частыми тяжелыми обострениями или непрерывном течении с высокой активностью, наличии в анамнезе в последние 5 лет дисплазии или стриктур, наличии ПСХ, развитии КРР в возрасте моложе 50 лет у родственников первой степени родства скрининговая колоноскопия проводится 1 раз в год;

- при распространенном колите с активностью легкой или умеренной степени, наличии псевдополипов, отягощенном по КРР наследственном анамнезе скрининговая колоноскопия проводится каждые 2–3 года;

- в остальных случаях скрининговая колоноскопия проводится каждые 5 лет [1, 7].

По положению ECCO 8E. если активность заболевания ограничена прямой кишкой, нет предыдущих или существующих эндоскопических и/или микроскопических признаков воспаления, локализующихся проксимальнее прямой кишки, включение в регулярную программу колоноскопического наблюдения не является обязательным [7].

Скрининговую колоноскопию лучше проводить в фазу ремиссии, иначе трудно дифференцировать дисплазию и воспаление

в биоптатах слизистой оболочки. Хромоэндоскопия (метиленовый синий, индиго кармин, виртуальная хромокопия) с целевой биопсией показали высокую эффективность в обнаружении дисплазии. Альтернативным вариантом может быть случайная биопсия (квадратная биопсия 4 фрагмента каждые 10 см) и целевая биопсия из измененных участков, если при эндоскопическом исследовании применяется белый свет. Если доступна эндоскопия высокого разрешения, следует применять ее [1, 7].

Скрининговая колоноскопия (скрининг КРР) при длительности болезни более 10 лет проводится 1 раз в 1–5 лет в зависимости от наличия других факторов риска [1].

Заключение

Таким образом, эндоскопическое исследование – обязательное диагностическое мероприятие при подозрении на ЯК, позволяющее подтвердить или отвергнуть диагноз, определить степень активности процесса, обеспечить динамический контроль за течением заболевания и оценить эффективность проводимого лечения.

Литература

1. Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями органов пищеварения [Электронный ресурс]: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 1 июня 2017 г. № 54. – Режим доступа: <https://prosm.by/normativnye-akty/protokoly-lecheniya/postanovlenie-mz-rb-%E2%84%9654-ot-01.06.2017.html>.

2. Секачева, М. И. Современные аспекты лечения неспецифического язвенного колита: результаты медицины, основанной на доказательствах / М. И. Секачева // Consilium Medicum. – 2003. – Т. 5, № 3. – С. 18–22.

3. Голофеевский, В. Ю. Опыт применения высоких доз месалазина (салофалька) при лечении тяжелых вариантов обострения язвенного колита / В. Ю. Голофеевский, А. В. Герасимова, С. И. Ситкин // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2002. – № 4. – С. 20–21.

4. Incidence of inflammatory bowel disease across Europe: is there a difference between north and south? Results of the European Collaborative Study

on Inflammatory Bowel Disease (EC-IBD) / S. Shivananda [et al.] // Gut. – 1996. – Vol. 39. – P. 690–697. <https://doi.org/10.1136/gut.39.5.690>

5. Абдулхаков, С. Р. Неспецифический язвенный колит: современные подходы к диагностике и лечению / С. Р. Абдулхаков, Р. А. Абдулхаков // Вестн. соврем. клинич. медицины. – 2009. – Т. 2, Вып. 1. – С. 32–41.

6. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние проблемы этиологии, ранней диагностики и лечения (обзор литературы) / П. В. Главнов [и др.] // Вестник СПбГУ. Сер. 11. Медицина. – 2015. – Вып. 4. – С. 48–72.

7. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders / F. Magro [et al.] // Journal of Crohn's and Colitis. – 2017. – Vol. 11, № 6. – P. 649–670. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjx008>

8. European evidence based consensus for endoscopy in inflammatory bowel disease / V. Anesse [et al.] // Journal of Crohn's and Colitis. – 2013. – Vol. 7, Iss. 12. – P. 982–1018. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.09.016>

9. Ileitis in ulcerative colitis: is it a backwash? / A. S. Abdelrazeq [et al.] // Diseases of the Colon & Rectum. – 2005. – Vol. 48, № 111. – P. 2038–2046. <https://doi.org/10.1007/s10350-005-0160-3>

10. Prevalence and clinical impact of endoscopic pseudomembranes in patients with inflammatory bowel disease and Clostridium difficile infection / S. Ben-Horin [et al.] // Journal of Crohn's and Colitis. – 2010. – Vol. 4, Iss. 2. – P. 194–198. <https://doi.org/10.1016/j.crohns.2009.11.001>

11. Toward an integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease: report of a working party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology / M. S. Silverberg [et al.] // Canadian Journal of Gastroenterology. 2005. – Vol. 19, Suppl A. – P. 5–36. <https://doi.org/10.1155/2005/269076>

12. Эпидемиология хронических воспалительных заболеваний кишечника в Республике Беларусь / Ю. В. Горгун [и др.] // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. – 2018. – № 1. – С. 4–11.

13. Youssef S., Ahmed I., El Gaafary M. The gastrointestinal safety and effect on disease activity of etoricoxib, a selective cox-2 inhibitor in inflammatory bowel diseases / Y. El Miedany [et al.] // The American Journal of Gastroenterology. – 2006. – Vol. 101, № 2. – P. 311–317. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00384.x>

14. Reliability and initial validation of the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity / S. P. Travis [et al.] // Gastroenterology. – 2013. – Vol. 145. – P. 987–995. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.07.024>

15. Классификация язвенного колита по Schroeder в зависимости от эндоскопической активности

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://endoexpert.ru/stati/klassifikatsiya-yazvennogo-kolita-v-zavisimosti-ot-endoskopicheskoy-aktivnosti>. – Режим доступа: 30.07.2024.

16. Rameshshanker, R. Endoscopy in inflammatory bowel disease when and why / R. Rameshshanker, N. Arebi // World Journal of Gastrointestinal Endoscopy. – 2012. – Vol. 4, Iss. 6. – P. 201–211. <https://doi.org/10.4253/wjge.v4.i6.201>

17. Endoscopic findings and clinicopathologic characteristics of ischemic colitis: a report of 85 cases / X. Zou [et al.] // Digestive Diseases and Sciences. – 2009. Vol. 54, № 9. – P. 2009–2015. <https://doi.org/10.1007/s10620-008-0579-1>

18. Relationship between endoscopic findings and clinical severity in ischemic colitis / K. Beppu [et al.] // Internal Medicine. – 2011. – Vol. 50, Iss. 20. – P. 2263–2267. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.50.5349>

19. Клинико-эндоскопическая характеристика воспалительных заболеваний кишечника / М. А. Визе-Хрипунова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2014. – № 4. – С. 38–44.

References

1. Ob utverzhdenii klinicheskogo protokola «Diagnostika i lechenie patsientov s zabolevaniyami organov pishchevareniya: Postanovlenie Ministerstva zdravookhraneniya Respubliki Belarus', 1 iyunya 2017 g. № 54. Available at: <https://prosmpt.by/normativnye-akty/protokoly-lecheniya/postanovlenie-mz-rb-%E2%84%9654-ot-01.06.2017.html>. (in Russian).

2. Sekacheva M. I. Sovremennyye aspekty lecheniya nespetsificheskogo yazvennogo kolita: rezul'taty meditsiny, osnovannoi na dokazatel'stvakh. Consilium Medicum. 2003;5(3):18–22. (in Russian).

3. Golofeevskii V. Yu., Gerasimova A. V., Sitkin S. I. Opyt primeneniya vysokikh doz mesalazina (salofal'ka) pri lechenii tyazhelykh variantov obostreniya yazvennogo kolita. Gastroenterologiya Sankt-Peterburga. 2002;(4):20–21. (in Russian).

4. Shivananda S., Lennard-Jones J., Logan R. et al. Incidence of inflammatory bowel disease across Europe: is there a difference between north and south? Results of the European Collaborative Study on Inflammatory Bowel Disease (EC-IBD). Gut. 1996;39(5): 690–697.

5. Abdulkhakov S. R., Abdulkhakov R. A. Nespetsificheskii yazvennyi kolit: sovremennyye podkhody k diagnostike i lecheniyu. Vestnik Sovremennoi Klinicheskoi Mediciny [The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine]. 2009;2(1):32–41. (in Russian).

6. Glavnov P. V., Lebedeva N. N., Kashchenko V. A., Varzin S. A. Yazvennyi kolit i bolezni Krona. Sovremennoe sostoyanie problemy etiologii, rannei diagnostiki i lecheniya (obzor literatury). Vestnik of Saint Petersburg University. Medicine. 2015;(4):48–72. (in Russian).

7. *Magro F., Gionchetti P., Eliakim R. et al.* Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance, Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2017; 11(6):649–70. <http://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjx008>
8. *Annese V., Daperno M., Rutter M. D. et al.* European evidence based consensus for endoscopy in inflammatory bowel disease. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2013;7(12):982–1018. <http://doi.org/10.1016/j.crohns.2013.09.016>
9. *Abdelrazeq A. S., Wilson T. R., Leitch D. L. et al.* Ileitis in Ulcerative Colitis: Is It a Backwash? *Diseases of the Colon & Rectum*. 2005;48(111):2038–2046. <https://doi.org/10.1007/s10350-005-0160-3>
10. *Ben-Horin S., Margalit M., Bossuyt P. et al.* Prevalence and clinical impact of endoscopic pseudomembranes in patients with inflammatory bowel disease and *Clostridium difficile* infection. *Journal of Crohn's and Colitis*. 2010;4(2):194–8. <http://doi.org/10.1016/j.crohns.2009.11.001>
11. *Silverberg M. S., Satsangi J., Ahmad T. et al.* Toward an Integrated Clinical, Molecular and Serological Classification of Inflammatory Bowel Disease: Report of a Working Party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology. *Canadian Journal of Gastroenterology*. 2005;19(suppl a):5A-36A. <http://doi.org/10.1155/2005/269076>
12. *Gorgun J. V., Barauniova K. A., Stolyarova T. A. et al.* Inflammatory bowel diseases' epidemiology in Belarus. *Gastroenterologiya Sankt-Peterburga*. 2018; (1):4–11. (in Russian).
13. *El Miedany Y., Youssef S., Ahmed I., El Gaafary M.* The Gastrointestinal Safety and Effect on Disease Activity of Etoricoxib, a Selective Cox-2 Inhibitor in Inflammatory Bowel Diseases. *The American Journal of Gastroenterology*. 2006;101(2):311–317. <http://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00384.x>
14. *Travis S. P. L., Schnell D., Krzeski P. et al.* Reliability and Initial Validation of the Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity. *Gastroenterology*. 2013; 145(5):987–995. <http://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.07.024>
15. *Klassifikatsiya yazvennogo kolita po Schroeder v zavisimosti ot endoskopicheskoi aktivnosti.* Available at: <https://endoexpert.ru/stati/klassifikatsiya-yazvennogo-kolita-v-zavisimosti-ot-endoskopicheskoy-aktivnosti>. (accessed 30.07.2024). (in Russian).
16. *Rameshshanker R.* Endoscopy in inflammatory bowel disease when and why. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*. 2012;4(6):201–211. <http://doi.org/10.4253/wjge.v4.i6.201>
17. *Zou X., Cao J., Yao Y. et al.* Endoscopic Findings and Clinicopathologic Characteristics of Ischemic Colitis: A Report of 85 Cases. *Digestive Diseases and Sciences*. 2008;54(9):2009–2015. <http://doi.org/10.1007/s10620-008-0579-1>
18. *Beppu K., Osada T., Nagahara A. et al.* Relationship Between Endoscopic Findings and Clinical Severity in Ischemic Colitis. *Internal Medicine*. 2011;50(20):2263–2267. <http://doi.org/10.2169/internalmedicine.50.5349>
19. *Vise-Khripunova M. A., Kashirina A. N., Mukaneeva D. K. et al.* Clinical-endoscopic characteristics of inflammatory bowel disease. *Ulyanovsk Medico-biological Journal*. 2014;(4):38–44. (in Russian).

Поступила 02.09.2024 г.

*Т. В. Жукова¹, М. А. Юрочкин¹, А. В. Белецкий²,
И. А. Сугак¹, А. В. Борисов³, Л. М. Шевчук⁴, И. В. Фомин⁵,
В. П. Шелковин⁶, В. А. Туманский⁷, К. А. Самочерных⁸,
Н. Е. Иванова⁸, Ю. М. Забродская⁸*

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ (СВО)

УО «МИТСО»¹

*Клиника «Мерси», Минск Республика Беларусь²
4 ГКБ, Минск, Республика Беларусь³*

УО «Белорусский государственный медицинский университет»⁴

УО «Гомельский государственный медицинский колледж»⁵

7В/Ч 54801, Ставрополь, Россия⁶

Военно-медицинская Академия, Санкт Петербург, Россия⁷

*Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт
им. А. Л. Поленова ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России
г. Санкт Петербург⁸*

В настоящее время в связи с проблемами, выявленными при проведении специальной военной операции, разделу тактической медицины уделяется особое внимание. Одна из проблем, поднятая нами непосредственно связана с обезболиванием.

Цель исследования: *определить основные проблемы самопомощи и взаимопомощи, связанные с обезболиванием и применением наркотических веществ, а также вопросы, возникающие при тесном сближении российского и белорусского законодательств, связанные с применением выше обозначенных наркотических обезболивающих средств с целью оказания первой помощи с учетом особенностей поражающего фактора, а также локализации ранения для оптимизации подходов в подготовке личного состава подразделений по тактической медицине.*

Материалы и методы: *анализ данных пациентов реанимационного отделения Военно-медицинской академии г. Санкт-Петербурга, анализ причин смерти участников СВО из открытых данных и средств массовой информации, а также анализ источников, публикующих распределение причин смерти военнослужащих – участников современных военных операций.*

Результаты и обсуждение

К навыкам базового объема первой помощи относится перечень и содержание знаний, владение которыми является обязательным минимумом, позволяющим выжить. Перечень повреждений, получаемых при участии в боевых действиях, претерпел ряд изменений, в связи

с изменением ведения боевых действий и видов применяемого оружия. Однако решение вопросов, позволяющих выжить при оказании самопомощи и взаимопомощи остается в той же плоскости. В первую очередь, это вопросы связанные с обезболиванием и применением для этого наркотических препаратов.

На наш взгляд, учитывая сближение российского и белорусского законодательств, следует внести ряд поправок в законодательство наших стран, в целях недопущения его применения наркотических средств для обезболивания при различной тяжести ранений.

Выводы

Базовый объем оказания первой помощи, включающий мероприятия, относящиеся к самопомощи и взаимопомощи, связанные с обезболиванием при помощи наркотических средств, должен быть индивидуализирован в зависимости от механизма и локализации полученного повреждения, что подлежит коррекции в законодательной базе обоих государств.

Ключевые слова: обезболивание, наркотики, специальная военная операция, российское законодательство, белорусское законодательство.

*T. V. Zhukova, M. A. Yurochkin, A. V. Beleckij, I. A. Sugak, A. V. Borisov,
L. M. Shevchuk, I. V. Fomin, V. P. Shelkovin, V. A. Tumanskij,
K. A. Samochernyh, N. E. Ivanova, Yu. M. Zabrodskaya*

LEGAL REGULATION OF THE USE OF DRUGS IN MODERN TACTICAL MEDICINE TAKEN INTO ACCOUNT OF THE FEATURES OF MODERN SPECIAL MILITARY OPERATIONS

Currently, due to the problems identified during a special military operation, the section of tactical medicine is given special attention. One of the problems we raised is directly related to pain relief.

Purpose of the study: to identify the main problems of self-help and mutual assistance related to pain relief and the use of narcotic substances, as well as issues that arise with the close convergence of Russian and Belarusian legislation related to the use of the above-mentioned narcotic painkillers for the purpose of providing first aid, taking into account the characteristics of the damaging factor, as well as wound localization to optimize approaches to training personnel in tactical medicine units.

Materials and methods: analysis of data from patients in the intensive care unit of the Military Medical Academy of St. Petersburg, analysis of the causes of death of SVO participants from open data and the media, as well as analysis of sources publishing the distribution of causes of death of military personnel – participants in modern military operations.

Results and discussion

Basic first aid skills include a list and content of knowledge, the possession of which is a mandatory minimum for survival. The list of injuries received while participating in hostilities has undergone a number of changes due to changes in the conduct of hostilities and the types of weapons used. However, resolving issues that allow one to survive while providing self-help and mutual assistance remains in the same plane. First of all, these are issues related to pain relief and the use of narcotic drugs. In our opinion, given the convergence of Russian and Belarusian legislation, a number of amendments should be made to the articles relating to the production and use of drugs for medical purposes in both one and the other legislation.

Conclusions

The basic scope of first aid, including measures related to self-help and mutual assistance associated with pain relief with the help of narcotic substances, should be individualized depending on the mechanism and location of the injury, which is subject to correction in the legislative framework of both states.

Key words: *pain relief, drugs, special military operation, Russian legislation, Belarusian legislation.*

В настоящее время в связи с проблемами, выявленными при проведении специальной военной операции, разделу тактической медицины уделяется особое внимание. Одна из проблем, поднятая нами непосредственно связана с обезболиванием.

Для тактической медицины еще совсем недавно выделялись особенности трех зон, которые имеют различный уровень оказания необходимой помощи раненым. Различали красную, желтую и зеленую зоны, что обуславливал уровень опасности при оказании необходимой помощи согласно протоколам. В настоящее время в связи с применением РСЗО и беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) четкого деления зон уже не существует. В настоящий момент любая из этих зон включает в себя первую помощь в связи с риском поражения. Качественно оказанная самопомощь и взаимопомощь заметно сокращает количество санитарных потерь и инвалидизацию личного состава подразделения. На наличие санитарных и безвозвратных потерь также влияет обученность личного состава и медицинских работников подразделений.

Цель исследования: определить основные проблемы самопомощи и взаимопомощи, связанные с обезболиванием и применением наркотических веществ, а также вопросы, возникающие при тесном сближении российского и белорусского законодательств, связанные с применением выше обозначенных наркотических обезболивающих средств с целью оказания первой помощи с учетом особенностей поражающего фактора, а также локализации ранения для оптимизации подходов

в подготовке личного состава подразделений по тактической медицине.

Материалы и методы: анализ данных пациентов реанимационного отделения Военно-медицинской академии г. Санкт-Петербурга, анализ причин смерти участников СВО из открытых данных и средств массовой информации, а также анализ источников, публикующих распределение причин смерти военнослужащих – участников современных военных операций.

Полученные результаты

К навыкам базового объема первой помощи относится перечень и содержание знаний, владение которыми является обязательным минимумом, позволяющим выжить. Военнослужащие должны овладеть ими после прохождения подготовки по предмету обучения «военно-медицинская подготовка (с курсом тактической медицины)». Перечень повреждений, получаемых при участии в боевых действиях претерпел ряд изменений. В структуре механизма получения повреждения на передний план выходит взрывная (50 %), минно-взрывная (47 %) травмы, пулевые ранения (1,0 %), другие (2 %). Что касается локализации повреждений, то повреждения конечностей составляют до 35 %, повреждения брюшной полости составляют около 40 %, и сочетанные (включающие повреждения конечностей и брюшной области) составляют до 25 %. Тяжесть полученной травмы зависит от вида оружия. Повреждения брюшной полости отличаются выраженным болевым синдромом. В военно-полевых условиях процесс оказания медицинской помощи заметно отличается от оказания

помощи в гражданских условиях. Это, прежде всего, тяжесть повреждений и условия, в которых происходит оказание помощи, когда основной упор идет на самопомощь и взаимопомощь (при ранении брюшной полости помощь может быть оказана только напарником, так как выраженный болевой синдром быстро приводит к шоковой реакции) и непосредственную помощь военных медиков, когда возникает необходимость подползти к раненому для оказания таковой и дальнейшей его транспортировки. В связи с этим, появился целый ряд вопросов, связанных с применением обезболивающих, как в нашем, так и российском законодательстве. Максимально эффективными обезболивающими в данном случае являются наркотические вещества. В европейских изданиях большое внимание уделяется ненаркотическому обезболиванию (проведению различных блокад), однако такие медицинские манипуляции требуют специальных медицинских знаний и на поле боя не актуальны. Вместе с тем, очевидно, что адекватное обезбоживание играет одну из ведущих ролей в возможности выжить.

При проведении опроса выяснено, что только 20 % респондентов эвакуируются в пределах первых 4 часов, поэтому самопомощь и взаимопомощь относится к тем категориям важности, которые позволяют снизить безвозвратные потери. При проведении коррекции количества обезболивающих должны быть учтены характеристики современных ранений. Этой проблемой озадачены и на госпитальном этапе, так как при взрывной и минно-взрывной травме значительно выражен болевой синдром, что входит в диссонанс при существующих нормативах наркотических веществ для обезбоживания.

Не подлежит сомнению то, что наркомания представляет собой не только серьезную угрозу для жизни и здоровья людей, но и в целом оказывает негативное воздействие на развитие мирового сообще-

ства, стимулирует рост преступности, калечит жизнь людей, однако ситуации, связанные с употреблением наркотиков в военных условиях требуют коррекции национального уголовного и административного законодательства. Подход к применению наркотических средств в условиях полевой медицины должен иметь свои особенности.

В настоящее время основные международно-правовые нормы, касающиеся противодействия наркомании, сосредоточены в трех Конвенциях Организации Объединенных Наций: Единой конвенции о наркотических средствах 1961 года, Конвенции о контроле над психотропными веществами 1971 года и Конвенции о борьбе с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ 1988 года.

Наша республика, подписав эти три Конвенции, в полной мере выполняет взятые на себя обязательства и пытается противостоять наркомании не только медицинскими или социальными методами, но и правовыми, создавая для этого соответствующую нормативную базу. В первую очередь это подтверждается установлением и дальнейшим постоянным развитием уголовно-правовых норм, направленных на противодействие незаконному обороту наркотиков и в целом, наркомании. В настоящее время Уголовный Кодекс Республики Беларусь (далее – УК) предусматривает 8 статей, непосредственно направленных на борьбу с наркоманией. Эти нормы расположены в главе 29 «Преступления против здоровья населения». К ним относятся и те статьи, которые могут оказывать влияние на количественное распределение наркотических веществ, применяемых в качестве обезболивающих. Это: *Статья 327. Хищение наркотических средств, психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов.* Вероятность применения статьи может возникнуть в случаях попытки увеличить количество препа-

ратов, когда при ранении брюшной полости боец сталкивается с недостаточным эффектом обезболивания. Военнослужащий может оказывать помощь только используя индивидуальную аптечку получившего ранение, однако при нехватке наркотического препарата может возникнуть ситуация, связанная с употреблением обезболивающих из собственной индивидуальной аптечки. В последующем, боец может столкнуться с нехваткой обезболивающего наркотического вещества для себя, поэтому в статью 327 должны быть внесены поправки для условий военных действий.

Статья 328. Незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов (те же случаи, что и для статьи 327).

Статья 328-1 Незаконное перемещение через таможенную границу Евразийского экономического союза или Государственную границу Республики Беларусь наркотических средств, психотропных веществ либо их прекурсоров или аналогов (в случаях перераспределения данных веществ между странами Союзного государства) [1].

В Российском законодательстве:

Статья 7. Регулирование деятельности в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также в области противодействия их незаконному обороту (те же вероятностные случаи, которые обсуждались в Законодательстве Республики Беларусь).

Статья 8. Общий порядок деятельности, связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и внесенных в Список I прекурсоров (порядок деятельности должен быть пересмотрен для условий проведения боевых действий).

В Главе III. Особенности деятельности, связанной с оборотом наркотиков и психотропных веществ и внесенных в Список I прекурсоров рассматриваются требования к условиям осуществления деятель-

ности, связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и внесенных в Список I прекурсоров, и (или) культивирования наркосодержащих растений (статья 10) [2]. Таким образом, принятие данных правовых норм в значительной мере способствует ограничению доступа наркозависимым к получению наркотиков. Однако в данном случае все вышеописанные статьи Белорусского и Российского Законодательств требуют детального пересмотра с внесением ряда уточняющих обстоятельств, которые касаются непосредственно предмета тактической медицины и боевых действий.

Как известно ранее, законодательно введена новая статья в Уголовный кодекс (ст. 328-2) «Потребление наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов в общественном месте либо появление в общественном месте или нахождение на работе в состоянии, вызванном потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ». Данная статья предусматривает административную преюдицию, поэтому в КоАП также должны быть внесены соответствующие изменения и дополнения.

Непосредственно противодействию наркомании посвящены третья, четвертая и пятая части, однако с учетом расшифровки, становится понятной недостаточность в определениях для ситуаций, связанных с применением таковых в военно-полевых условиях. Трактовка «нахождение на рабочем месте» может быть использована для рассмотрения не только людей, имеющих военные специальности, но и непосредственно принимающих участие в военных действиях.

Предметом правонарушения (по частям 3–5) являются наркотические средства, психотропные вещества или их аналоги, что требует уточнения для конкретизации ситуации, при которой они получили применение.

Под наркотическими средствами и психотропными веществами понимаются средства и вещества, включенные в соответствующий Республиканский перечень, утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 февраля 2015 года № 19, который постоянно дополняется. Перечень аналогов наркотических средств и психотропных веществ установлен Постановлением Государственного комитета судебных экспертиз от 19 февраля 2015 года №2, также постоянно дополняется. В нем должна быть конкретика по случаям их применения с уточнением «в медицинских целях».

К токсическим или другим одурманивающим веществам относятся натуральные или синтетические средства, в том числе и различные лекарственные препараты, которые не содержатся в списках наркотических средств и психотропных веществ, но вызывают определенное негативное влияние на эмоционально-нервную и психическую среду человека [3]. Любое состояние, которое связано с получением определенного наркотического вещества в военно-полевых условиях, исходя из данного определения, может рассматриваться с точки зрения УПК, а по этой причине в данные определения должны быть внесены коррективы.

Согласно Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.04.2011 № 497 «Об утверждении Положения о порядке проведения освидетельствования физических лиц на предмет выявления состояния алкогольного опьянения и (или) состояния, вызванного потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ» отказом признается выраженное в письменной или устной форме несогласие физического лица проходить в установленном порядке освидетельствование в целом, а равно отказ физического лица от выполнения

указаний должностного лица (врача или иного специалиста), касающихся освидетельствования [4]. В данном Постановлении также не учитываются состояния, связанные с получением тяжелых травм при участии в боевых действиях, что становится вероятным при применении противником дальнобойных средств поражения. Понятно, что применение статьи вызывает большое количество вопросов.

Объективную сторону правонарушения, предусмотренного частью четвертой этой статьи, образуют следующие альтернативные действия:

- *нахождение на рабочем месте в рабочее время* в состоянии, вызванном потреблением без назначения врача – специалиста наркотических средств, психотропных веществ либо потреблением их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ;

- *отказ от прохождения в установленном порядке проверки (освидетельствования) на предмет определения состояния, вызванного потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ.*

Признаками объективной стороны являются время и место совершения указанного административного правонарушения. Несмотря на факультативный характер указанных признаков, только их безусловное установление влечет за собой наличие состава данного административного правонарушения. В соответствии с абз. 2 ст. 31 ТК рабочим местом является место постоянного или временного пребывания работника в процессе трудовой деятельности. Время (рабочее время правонарушителя). В соответствии со ст. 110 ТК рабочим считается время, в течение которого работник в соответствии с трудовым, коллективным договорами, правилами внутреннего трудового распорядка обязан находиться на рабочем месте и выполнять свои трудовые обязанности. К рабочему

относится также время работы, выполненной по предложению, распоряжению или с ведома нанимателя сверх установленной продолжительности рабочего времени (сверхурочная работа в государственные праздники, праздничные и выходные дни). Однако в момент ведения боевых действий в поле действия данной статьи входят все в них участвующие, так как при формальном отношении, работа в зоне СВО может быть, зачастую рассмотрена, как работа по найму [5]. При изучении данных правовых актов становится понятным, что любой случай применения наркотических веществ для обезбоживания при нахождении военнослужащего в зоне боевых действий может быть рассмотрен, как неправомерное действие. Законом также должны быть предусмотрены случаи найма, отбывающих наказание, связанное с употреблением наркотиков.

Заключение

Таким образом, базовый объем оказания первой помощи, включающий мероприятия, относящиеся к самопомощи и взаимопомощи, связанные с обезбоживанием при помощи наркотических веществ, должен быть индивидуализирован в зависимости от механизма и локализации полученного повреждения, что подлежит коррекции в законодательной базе обоих государств.

Литература

1. Смирнов А. А. Тактическая медицина / Александр Смирнов. – Псков: Стерх, 2020. 64 с.: ил. ISBN 978-5-89529-156-6
2. Уголовный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]: 9 июля 1999 г., № 275-З: принят Палатой представителей 2 июня 1999 г.: одобрен Советом Респ. 24 июня 1999 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 09.03.2023 г. // ЭТАЛОН. Законодательст-

во Республики Беларусь / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2024.

3. Уголовный кодекс Республики Беларусь: Научно-практический комментарий / Т. П. Афонченко [и др.]; под редакцией В. М. Хомича, А. В. Баркова, В. В. Марчука. – Минск: НЦПИ, 2019. – 1000 с.

4. Об утверждении Положения о порядке проведения освидетельствования физических лиц на предмет выявления состояния алкогольного опьянения и (или) состояния, вызванного потреблением наркотических средств, психотропных веществ, их аналогов, токсических или других одурманивающих веществ [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 апр. 2011 г., N 497 // Онлайн-сервис готовых правовых решений ilex / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://ilex-private.ilex.by>. – Дата доступа: 26.02.2024

5. Научно-практический комментарий к Кодексу Республики Беларусь об административных правонарушениях / Г. А. Василевич [и др.]; под научной редакцией Г. А. Василевича, Л. М. Рябцева. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2022. – 928 с.

References

1. Smirnov A. A. Takticheskaya meditsina / Aleksandr Smirnov. – Pskov: Sterkh, 2020. 64 s.: il. ISBN 978-5-89529-156-6.
2. Ugolovnyy kodeks Respubliki Belarus' [Elektronnyy resurs]: 9 iyulya 1999 g., № 275-Z: prinyat Palatoy predstaviteley 2 iyunya 1999 g.: odobr. Sovetom Resp. 24 iyunya 1999 g.: v red. Zakona Resp. Belarus' ot 09.03.2023 g. // ETALON. Zakonodatel'stvo Respubliki Belarus' / Nats. tsentr pravovoy informatsii Resp. Belarus'. – Minsk, 2024.
3. Ugolovnyy kodeks Respubliki Belarus': Nauchno-prakticheskiy kommentariy / T. P. Afonchenko [i dr.]; pod redaktsiyey V. M. Khomicha, A. V. Barkova, V. V. Marchuka. – Minsk: NTSPi, 2019. – 1000 s.
4. Ob utverzhdenii Polozheniya o poryadke provedeniya osvidetel'stvovaniya fizicheskikh lits na predmet vyyavleniya sostoyaniya alkogol'nogo op'yaneniya i (ili) sostoyaniya, vyzvannogo potrebleniyem narkoticheskikh sredstv, psikhotropnykh veshchestv, ikh analogov, toksicheskikh ili drugikh odurmanivayushchikh veshchestv [Elektronnyy resurs]: postanovleniye Soveta Ministrov Resp. Belarus', 14 apr. 2011 g., N 497 // Onlayn-servis gotovykh.
5. Nauchno-prakticheskiy kommentariy k Kodeksu Respubliki Belarus' ob administrativnykh pravonarusheniyakh / G. A. Vasilevich [i dr.]; pod nauchnoy redaktsiyey G. A. Vasilevicha, L. M. Ryabtseva. – Minsk: Adukatsyya i vykhavanne, 2022. – 928 s.

Поступила 06.09.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.69>

А. Н. Крук, А. А. Ситник, А. Л. Линов,
А. В. Бакановский, А. В. Кочубинский, О. А. Корзун,
П. А. Волотовский

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПИИ РАН
ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ
В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ.
Часть 2. ЧАСТНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ
ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА:
ОБОСНОВАННОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ,
РЕКОМЕНДАЦИИ**

ГУ «Республиканский научно-практический центр
травматологии и ортопедии»

Цель исследования: проанализировать литературные данные о применении терапии ран отрицательным давлением в клинической практике, в частности, в травматологии и ортопедии; изучить эффективность применения методики в конкретной клинической ситуации и дать оценку её целесообразности, в том числе экономической эффективности; обобщить многолетний клинический опыт коллектива авторов в данной области.

Несмотря на универсальность метода, в каждой конкретной клинической ситуации существуют некоторые тонкости применения систем терапии отрицательным давлением. С другой стороны, несмотря на бесспорно положительный эффект применения терапии отрицательным давлением, в некоторых клинических ситуациях её эффективность сопоставима с классическими методами лечения. А ввиду некоторых особенностей, применение в таких клинических случаях становится экономически необоснованным. Метод терапии отрицательным давлением широко применяется как в лечении повреждений покровных тканей и хронических ран, требующих кожно-пластических методов лечения, так и в составе комплексного лечения глубокой перипротезной инфекции, хронического остеомиелита, а также открытых переломов конечностей. В настоящее время терапия отрицательным давлением нередко применяется в хирургической практике в области послеоперационной раны с целью профилактики инфекционных осложнений у лиц из групп риска. К группе риска относятся пациенты с метаболическими и эндокринными нарушениями, а также пациенты с заболеваниями сосудистого русла нижних конечностей, в контексте хирургического вмешательства на нижних конечностях. Применение терапии отрицательным давлением также нашло своё место в комплексе лечебных мероприятий при пролежнях различных локализаций.

Ключевые слова: терапия отрицательным давлением, раны, инфекции мягких тканей, осложнения в травматологии, открытые переломы, перипротезная инфекция, остеомиелит.

A. M. Kruk, A. A. Sitnik, A. L. Linov, A. V. Bakanouski, A. V. Kochubinski,
O. A. Korzun, P. A. Volotovskii

THE USE OF NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY IN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS.

Part 2. PARTICULAR CASES OF APPLICATION OF THE METHOD: VALIDITY, EFFECTIVENESS, TIPS

The purpose of the study is to analyze the literature data on the use of negative pressure wound therapy in clinical practice, in particular in traumatology and orthopedics, to study the effectiveness of the technique in a specific clinical situation, to assess its feasibility, as well as to summarize the clinical experience of authors.

Despite the universality of the method, in each specific clinical situation there are some subtleties in the use of negative pressure therapy systems. On the other hand, despite the seemingly indisputable absolute positive effect of negative pressure therapy, in some clinical situations its effectiveness is comparable to classical treatment methods, and due to some features, its use in such clinical cases becomes not economically justified. Negative pressure therapy is widely used both in the treatment of damage to integumentary tissues, wounds requiring skin-plastic treatment methods, and as part of the complex treatment of deep periprosthetic joint infection, chronic osteomyelitis, and open fractures of the extremities. Currently, negative pressure therapy is often used in surgical practice in the area of a postoperative wound in order to prevent infectious complications in individuals at risk. The use of negative pressure therapy has also found its place in the therapy measures of decubitation of various localizations.

Key words: *negative pressure therapy, wounds, soft tissue infections, trauma complications, open fractures, periprosthetic joint infection, osteomyelitis.*

Терапия ран отрицательным давлением (англ. Negative pressure wound therapy – далее NPWT) в травматологии и ортопедии используется при лечении разнообразных патологических состояний, вызванных как действием прямого травмирующего агента, так и осложнениями, возникшими после травмирующего воздействия. NPWT имеет место в комплексе лечебных мероприятий по борьбе с осложнениями, возникшими после хирургического вмешательства. Таким образом, области применения в травматолого-ортопедической практике следующие: открытые переломы; травматические отслойки мягких тканей; ранения мягких тканей с дефектами кожных покровов; профилактика раневых осложнений в области операционного доступа; инфицированные раны, в том числе послеоперационные; хронический остеомиелит; инфекционные ослож-

нения, связанные с эндопротезированием; декубитации различной локализации.

Открытые переломы костей. Большинство ран, ассоциированных с открытыми переломами конечностей, классифицированные как GA тип I (англ. Gustilo-Anderson classification), заживают вторичным натяжением либо могут быть ушиты первично без повышения риска инфекционных осложнений. В свою очередь повреждения, относящиеся к типам GA II и III могут потребовать применения вспомогательных методик, таких как NPWT, в период между хирургическими обработками раны. В литературе описаны данные, согласно которым применение NPWT пятикратно снижает уровень инфекционных осложнений при открытых переломах [1]. С другой стороны, существуют данные, свидетельствующие о том, что применение NPWT при лечении открытых неосложнённых повреж-

дений костей не показало достоверной разницы в конечной эффективности лечения данного типа повреждений, однако заметно повысило итоговую стоимость лечения [2]. Bhattacharyya Т. в своем исследовании показал, что использование NPWT эффективно в виде вспомогательной методики для скорейшего закрытия раны, и чем больше подготовительный период, тем выше уровень инфекционных осложнений [3]. Хотелось бы отметить, что на основании индекса рейтинга инвалидности (англ. The Disability Rating Index – DRI), данные которого получены при интервью пациентов через 12 месяцев после полученной открытой травмы конечности, не выявлено достоверной статистической разницы между группами пациентов, лечение которых проводилось по традиционной методике и с применением NPWT [4].

Тем не менее, применение NPWT у пациентов с открытой травмой конечности, осложнившейся гнойно-воспалительным процессом, оптимально сохраняет жизнеспособными мягкие ткани и улучшает результаты лечения [5]. Govaert и соавт. установили, что риск развития рецидива инфекции у пациентов с переломом-ассоциированной инфекцией выше при продолжительном применении NPWT, а также отсроченное начало NPWT снижает эффективность лечения [6].

Таким образом, применение NPWT в комплексе лечебных мероприятий целесообразно в первые часы после травмы, т. е. при невозможности или нецелесообразности полного закрытия дефекта мягких тканей и при условии выполнения окончательного закрытия в течение 72 часов. Период применения NPWT может быть максимально продлён до 7 суток с момента получения травмы [7]. Рутинное применение NPWT в лечении открытых переломов конечностей может значительно увеличить стоимость лечения. NPWT в качестве единственного метода лечения неэффективна для закрытия раневого

дефекта [8]. Однако применение NPWT в комплексном лечении открытых переломов позволяет достичь более быстрого заживления ран по сравнению с применением традиционных влажно-высыхающих марлевых повязок [9].

Травматическая отслойка мягких тканей. Немаловажную роль NPWT играет в лечении травм конечностей с обширной травматической отслойкой кожи и подкожной клетчатки (повреждение Morel-Lavalle).

Повреждения Morel-Lavalle представляют собой посттравматические закрытые повреждения, возникающие глубоко в подкожной клетчатке из-за разрыва капилляров в результате скользящего травмирующего воздействия на мягкие ткани, что приводит к выпоту, содержащему гемолимфу и некротический жир [10]. Исследования показали, что применение системы NPWT на раннем этапе оказания специализированной медицинской помощи в комплексе с адекватной первичной хирургической обработкой, дренированием и стабилизацией конечности при помощи аппарата внешней фиксации, а также динамическая оценка жизнеспособности лоскута, показывают высокую эффективность [11]. Таким образом, NPWT является «мостом» между первичной хирургической обработкой и заключительным методом хирургического лечения, используемого для закрытия дефекта тканей [12].

Кожно-пластические вмешательства. В результате полученной травмы порой возникает необходимость в выполнении кожно-пластических вмешательств. Наиболее распространённым и технически менее сложным является свободная кожная пластика расщепленным трансплантатом, что также рекомендовано «Шкалой реконструктивных вмешательств» [13]. В литературе описаны данные, свидетельствующие в пользу применения NPWT при выполнении такого типа пластических операций при термических повреждениях,

оказывая положительный эффект как на процент приживания аутотрансплантата, так и на общие сроки лечения пациентов [14]. Yingze Zhang и соавт. показали, что применение NPWT может ускорить приживление трансплантата на 7 % по сравнению с традиционной методикой. Полное восстановление микроциркуляции в среднем происходило на пятые сутки с момента операции. Кроме того, положительным эффектом стоит считать уменьшение образования гематомы в области реципиентного ложа [15]. Стоит отметить, что достоверной разницы в частоте инфекционных осложнений при применении NPWT в области реципиентного ложа и классической методики ведения последнего получено не было [16]. Кроме того, описаны исследования, показывающие отсутствие достоверной разницы в степени врастания сосудов в расщепленный кожный трансплантат. Исследование проводилось путем измерения средней площади поперечного сечения капилляра. Вместе с тем отмечалась лучшая инкорпорация трансплантата [17].

Опираясь на полученный опыт и знания, мы предпочитаем в своей практике использовать NPWT в комплексе с мероприятиями по закрытию дефекта кожных покровов как подготовительный этап лечения перед выполнением трансплантации расщепленного кожного трансплантата для подготовки реципиентного ложа. Ведение реципиентного участка после аутодермопластики выполняем по традиционной методике.

Профилактика послеоперационных раневых осложнений. В последние годы многие исследователи предлагают применять метод локального отрицательного давления не только в лечебных, но и в профилактических целях при чистых или условно инфицированных ранах. М. J. Ingargiola и соавт. в своем исследовании изучили данные о применении NPWT после хирургических вмешательств преимущественно

в области нижних конечностей [18]. Опираясь на данные этого исследования, можно сделать вывод, что применение NPWT препятствует возникновению инфекционных осложнений в области хирургического доступа, препятствует расхождению краёв раны. В то же время не получено достоверных данных влияния NPWT на скорость образования рубца в послеоперационной ране. Howell RD и соавт. в своем исследовании, посвящённом применению NPWT после операций по эндопротезированию коленного сустава, отметил появление фликтен в области применения. В связи с этим исследование было досрочно прекращено. Однако авторы не отмечают увеличения частоты инфекционных осложнений в исследуемой группе [19]. В свою очередь, Kevin Ki-Wai Ho и соавт. в своем исследовании не нашли достоверного доказательства того, что применение NPWT после эндопротезирования коленного сустава приводит к повышенному фликтенообразованию в области операционной раны [20].

Стоит уделить внимание применению NPWT в хирургии стопы и голеностопного сустава. Частые трофические нарушения мягких тканей в этой области обусловлены особенностью анатомического строения мягких тканей, кровоснабжения дистальных отделов конечности, а также местных реактивных осложнений мягких тканей ввиду полученной травмы в этой области [21].

Опираясь на изученные данные, можно сделать вывод, что NPWT позитивно влияет на заживление закрытых ран, снижая процент раневых осложнений. Однако применение на рутинной неселективной основе может значительно и необоснованно повысить стоимость лечения пациентов травматолого-ортопедического профиля [22].

Применение в области нагноившихся операционных ран. Применение NPWT эффективно в комплексе лечебных мероприятий данной патологии. Применение NPWT значительно ускоряет время зажив-

ления ран, тем самым сокращая сроки пребывания пациента в клинике. Применение NPWT при лечении нагноившихся операционных ран снижает потребность в повторных операциях, таких как некрэктомия и кожная пластика [23].

В отечественной литературе описана оригинальная методика применения NPWT для лечения нагноений ушитых ран, которая, по нашему мнению, достойна для последующего исследования эффективности в широкой клинической практике вне первоначального центра внедрения данной методики [24]. Суть метода: после обработки и ушивания одиночными швами раны в промежутки устанавливались поролоновые треугольники, содержащие мягкий дренаж. Далее на рану накладывалась вакуумная повязка. Удаление повязки производили через 3–6 суток. При необходимости процедуру повторяли.

По нашему мнению, данный подход актуален в контексте лечения пациентов с периимпантной инфекцией, после проведения адекватных saniрующих мероприятий, элиминации источника поддержания инфекции на фоне рациональной антибиотикотерапии. Однако стоит обратить внимание, что при заборе материала для микробиологического исследования во время сеанса NPWT с целью контроля либо определения возбудителя целесообразно проводить забор как с раневой поверхности, так и с поверхности пористого основания системы [25].

В своей практике мы не применяем рутинно NPWT для профилактики раневых осложнений как в целом, так и в областях с повышенным риском их возникновения. Решение о применении NPWT принимается индивидуально, на основании наличия у пациента отягощающих факторов (сахарный диабет [26], индекс массы тела выше 30 кг/м², иммунодефицитные состояния, аутоиммунные заболевания [27], табакокурение).

Остеомиелит. Лечение гематогенного остеомиелита в педиатрической практике является ответственной задачей. Weyland Cheng и соавт. в своем исследовании провели анализ литературы в данной области, а также провели свое исследование и пришли к выводу, что применение шариков из сульфата кальция, импрегнированных антибиотиком с применением NPWT, является эффективным методом лечения. Авторы полагают, что NPWT помогает удалить экссудат и механически уменьшить рану. Авторы выяснили, что комплексное применение NPWT и сульфата кальция более эффективно, чем монотерапия при помощи только лишь системы отрицательного давления [28]. Qiang Li и соавт. показали эффективность NPWT в лечении хронического остеомиелита. Методика лечения была следующей: на первом этапе выполнялась полная санация инфекционного очага с удалением некротических и воспалительных тканей; по средствам применения NPWT достигали полного закрытия операционной раны. На втором этапе в комплекс костного трансплантата подмешивали нагруженный ванкомицином сульфат кальция и аутогенную губчатую кость из подвздошной кости для равномерного заполнения очагов поражения [29].

Глубокая перипротезная инфекция. Применение NPWT непосредственно в лечении глубокой перипротезной инфекции тазобедренного и коленного суставов не является общепринятым. В литературе встречаются лишь единичные наблюдения в малых группах, описывающие эффект от применения NPWT в комплексе лечебных мероприятий глубокой перипротезной инфекции.

Rüdiger Kirr и соавт. в своем исследовании продемонстрировали эффективность применения вакуумной повязки с возможностью инстиляции (англ. Negative pressure wound therapy with instillation and dwell time – далее NPWTi-d). Концепция метода была следующей: в качестве промывочного

раствора поочередно использовались Небацетин (350000 МЕ неомидина сульфата, 25000 МЕ бацитрата на 100 мл 0,9 % хлорида натрия) и Лавасепт 0,4 %; время воздействия отрицательным давлением 60 минут, время инстиляции от 12 до 18 минут, экспозиция от 10 до 20 минут. Смена повязки происходила каждые 96 часов, в среднем период применения NPWT составил 4 цикла. Данная методика лечения была применена у пяти пациентов с глубокой перипротезной инфекцией. Основной целью данного исследования являлось непереносное сохранение эндопротеза [30]. Burkhard Lehner и соавторы в своем исследовании сообщили об успешном излечении трех пациентов с глубокой перипротезной инфекцией. NPWT являлась вторым этапом лечения после выполнения дебридмента. Авторами была предложена гипотеза, что применение NPWT в лечении глубокой перипротезной инфекции целесообразно только в случае стабильности компонентов эндопротеза либо раннего периода инфекционного процесса (до формирования биопленок) [31]. Vitaly O. Tsvetkov и соавт. представили клинический случай двусторонней глубокой перипротезной инфекции коленных суставов у одного пациента. Сустав, лечение которого проводилось с сохранением эндопротеза и применением NPWT, в последующем был подвергнут ревизии с заменой полиэтиленового вкладыша. На протяжении срока наблюдения (около 5 лет) признаков рецидива инфекционного процесса не наблюдалось. Контралатеральный коленный сустав с признаками септической нестабильности компонентов был подвергнут удалению эндопротеза и установке спейсера с антибактериальным препаратом. Однако в последующем имелись признаки рецидива инфекционного процесса. Таким образом, было принято решение об удалении спейсера и выполнении артродеза коленного сустава. Рецидива инфекционного процесса в анкилозирован-

ном суставе не наблюдалось [32]. Fröschchen и соавт. в своём исследовании пришли к выводу, что применение NPWT совместно с комплексом санации, антибиотикотерапии, сохранения эндопротеза (англ. Debridement, antibiotics and implant retention – DAIR) обоснованно только в случае невозможности закрытия раны. В иных случаях применение NPWT может в целом снизить процент успешных реимплантаций эндопротеза за счёт необходимости повторных вмешательств, приобретения полимикробного пейзажа в ране [33]. Кроме того, исходя из данных, полученных при исследовании микробиологического пейзажа, полученного с поверхности пористого основания системы, можно предположить, что пористое основание в ране с эндопротезом может вести себя как инородное тело и быть дополнительным сайтом персистенции инфекции, в том числе и с полирезистентной флорой и *Candida* spp. [34].

Декубитации. К сожалению, в травматологии порой нельзя избежать осложнений, связанных с вынужденным длительным позиционным давлением на мягкие ткани в области выступающих частей тела, таких как пяточные бугры, крестец, лопатки, локтевые отростки ввиду нарушения двигательного режима. Применение NPWT в комплексе мероприятий по лечению декубитаций показало положительный эффект на время образования грануляций, уменьшение отека мягких тканей, уменьшение площади поражённого участка кожи. Данные показатели значимо выше по сравнению с группой пациентов, лечение декубитаций которых проводилось при помощи традиционных влажно-высыхающих повязок [35].

Заключение. NPWT в качестве одного из компонентов комплексного лечения вышеперечисленных состояний позволяет сократить сроки восстановления и улучшить анатомо-функциональные результаты. NPWT не обеспечивает 100 % эффектив-

ности и не может использоваться в качестве единственного метода лечения. Применение NPWT требует от лечащего врача постоянного динамического наблюдения и отслеживания всех локальных изменений с целью незамедлительного принятия решения о дальнейшей тактике лечения. Только понимая принцип действия NPWT лечащий врач способен предотвратить появление нежелательных реакций.

Литература

1. Stannard J. P., Volgas D. A., Stewart R., McGwin G. Jr, Alonso J. E. Negative pressure wound therapy after severe open fractures: a prospective randomized study. *J Orthop Trauma*. 2009 Sep;23(8):552-7.
2. Iheozor-Ejiofor Z., Newton K., Dumville J. C., Costa M. L., Norman G., Bruce J. Negative pressure wound therapy for open traumatic wounds. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Jul 3;7(7):CD012522.
3. Bhattacharyya T., Mehta P., Smith M., Pomahac B. Routine use of wound vacuum-assisted closure does not allow coverage delay for open tibia fractures. *Plast Reconstr Surg*. 2008 Apr;121(4):1263-1266.
4. Costa M. L., Achten J., Bruce J., Tutton E., Petrou S., Lamb S. E., Parsons N. R.; UK WOLFF Collaboration. Effect of Negative Pressure Wound Therapy vs Standard Wound Management on 12-Month Disability Among Adults With Severe Open Fracture of the Lower Limb: The WOLFF Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018 Jun 12;319(22):2280-2288.
5. Сергеев К. Н., Жаглин А. В. Использование системы лечения ран отрицательным давлением у пациентов с осложненной костной травмой // Раны и раневые инфекции. – 2014. Т. 1, № 2. – С. 44-50.
6. Sweere V., Sliepen J., Haidari S., Depypere M., Mertens M., Ijpma F., Metsemakers W. J., Govaert G. Use of negative pressure wound therapy in patients with fracture-related infection more than doubles the risk of recurrence. *Injury*. 2022 Dec;53(12):3938-3944.
7. Riechelmann F., Kaiser P., Arora R. Primäres Weichteilmanagement bei offenen Frakturen [Primary soft tissue management in open fracture]. *Oper Orthop Traumatol*. 2018 Oct;30(5):294-308.
8. Rupp M., Popp D., Alt V. Prevention of infection in open fractures: Where are the pendulums now? *Injury*. 2020 May;51 Suppl 2:S57-S63.
9. Arti H., Khorami M., Ebrahimi-Nejad V. Comparison of negative pressure wound therapy (NPWT) & conventional wound dressings in the open fracture wounds. *Pak J Med Sci*. 2016 Jan-Feb;32(1):65-9.
10. Nair A. V., Nazar P., Sekhar R., Ramachandran P., Moorthy S. Morel-Lavallée lesion: A closed degloving injury that requires real attention. *Indian J Radiol Imaging*. 2014 Jul;24(3):288-90.
11. Локтионов, П. В. Опыт лечения ран нижних конечностей с обширной травматической отслойкой кожи и подкожной клетчатки / П. В. Локтионов, Ю. В. Гудзь // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2015. – № 1. – С. 22-28.
12. Kahveci R.; Turkish Wound Working Group. Negative Pressure Wound Therapy for Complex Surgical Wounds in 59 Patients Across Secondary and Tertiary Care Centers in Turkey. *Eplasty*. 2022 Nov 22;22:e60.
13. Ситник, А. А. Восстановление мягких тканей при открытых переломах голени / А. А. Ситник, П. А. Вологовский, А. В. Белецкий // Медицинские новости. – 2016. – № 11. – С. 37-41.
14. Богданов, С. Б. Совершенствование способов хирургического лечения в комбустиологии с применением вакуумной терапии / С. Б. Богданов, Д. Н. Марченко, В. Ю. Иващук // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. – № 2. – С. 57-62.
15. Yin Y., Zhang R., Li S., Guo J., Hou Z., Zhang Y. Negative-pressure therapy versus conventional therapy on split-thickness skin graft: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2018 Feb;50:43-48.
16. Yin Y., Zhang R., Li S., Guo J., Hou Z., Zhang Y. Negative-pressure therapy versus conventional therapy on split-thickness skin graft: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2018 Feb;50:43-48.
17. Ward C., Ciraulo D., Coulter M., Desjardins S., Liaw L., Peterson S. Does treatment of split-thickness skin grafts with negative-pressure wound therapy improve tissue markers of wound healing in a porcine experimental model? *J Trauma Acute Care Surg*. 2012 Aug;73(2):447-51.
18. Does the application of incisional negative pressure therapy to high-risk wounds prevent surgical site complications? A systematic review / M. J. Ingarciola, L. N. Daniali, E. S. Lee et al. // *Eplasty*. – 2013. – Vol. 20. №13. – e 49.
19. Howell R. D., Hadley S., Strauss E., Pelham F. R. Blister formation with negative pressure dressings after total knee arthroplasty. *Curr Orthop Pract*. 2011;22(2):176-9.
20. Chau W. W., Lo K. C., Lau L. C., Ong M. T., Ho K. K. Single use Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) system in the management of knee arthroplasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 May 5;24(1):351.
21. Kunze K. N., Hamid K. S., Lee S., Halvorson J. J., Earhart J. S., Bohl D. D. Negative-Pressure Wound Therapy in Foot and Ankle Surgery. *Foot Ankle Int*. 2020 Mar;41(3):364-372.
22. Zhang D., He L. A systemic review and a meta-analysis on the influences of closed incisions in orthopaedic trauma surgery by negative pressure wound treatment compared with conventional dressings. *Int Wound J*. 2023 Jan;20(1):46-54.
23. Gao J., Wang Y., Song J., Li Z., Ren J., Wang P. Negative pressure wound therapy for surgical site

infections: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2021 Oct;77(10):3980–3990.

24. *Первый опыт использования вакуумной терапии в профилактике нагноения ушитых ран мягких тканей / В. В. Федюшкин, С. Н. Пятаков, А. Г. Барышев [и др.] // Раны и раневые инфекции. Журнал имени проф. Б. М. Костюченко. – 2022. – Т. 9, № 4. – С. 6–15.*

25. *Anagnostakos K., Mosser P. Bacteria identification on NPWT foams: clinical relevance or contamination? J Wound Care. 2012 Jul;21(7):333–4, 336–9.*

26. *Han H. S., Kang S. B. Relations between long-term glycemic control and postoperative wound and infectious complications after total knee arthroplasty in type 2 diabetics. Clin Orthop Surg. 2013 Jun; 5(2):118–23.*

27. *Carroll K., Dowsey M., Choong P., Peel T. Risk factors for superficial wound complications in hip and knee arthroplasty. Clin Microbiol Infect. 2014 Feb; 20(2):130–5.*

28. *Wang B., Cheng W., Liu F., Guo Z., Ji Z., Sun K., Yao M. Efficacy and safety of vancomycin-loaded calcium sulfate versus conventional surgical debridement for pediatric acute osteomyelitis: a retrospective study. BMC Musculoskelet Disord. 2022 Dec 23; 23(1):1124.*

29. *Li Q., Song S. F., Zhang W., Wu G. Z., Liu L. Z. [Clinical study on negative pressure closed drainage combined with vancomycin loaded calcium sulfate and autogenous bone in the treatment of chronic osteomyelitis]. Zhongguo Gu Shang. 2017 Nov 25;30(11): 1059–1062.*

30. *Kirr R., Wiberg J., Hertlein H. Klinische Erfahrungen und Ergebnisse über die Anwendung der V. A. C.-Instill bei infizierten Hüft- und Kniegelenksprothesen [Clinical experience and results of using the V. A. C. instill therapy in infected hip- and knee prosthetics]. Zentralbl Chir. 2006 Apr;131 Suppl 1: S79–82.*

31. *Lehner B., Bernd L. Anwendung der V. A. C.-Instill-Therapie bei periprothetischen Hüft- und Kniegelenksinfekten [V. A. C.-instill therapy in periprosthetic infection of hip and knee arthroplasty]. Zentralbl Chir. 2006 Apr;131 Suppl 1:S160–4.*

32. *Tsvetkov V. O., Ivkov A. V., Mikaelyan L. S., Kolovanova O.V. A promising contribution to negative pressure wound therapy in treatment of prosthetic joint infection. Discussion based on case report. Ann Med Surg (Lond). 2022 Feb 7;75:103339.*

33. *Fröschen F. S., Walter S. G., Randau T. M., Gravius N., Gravius S., Hischebeth GTR. The use of negative pressure wound therapy increases failure rate in debridement and implant retention for acute prosthetic joint infection. Technol Health Care. 2020; 28(6):721–731.*

34. *Izakovicova P., Borens O., Trampuz A. Periprosthetic joint infection: current concepts and outlook. EFORT Open Rev. 2019 Jul 29;4(7):482–494.*

35. *Şahin E., Rizalar S., Özker E. Effectiveness of negative-pressure wound therapy compared to wet-dry dressing in pressure injuries. J Tissue Viability. 2022 Feb;31(1):164–172.*

References

1. *Stannard J. P., Volgas D. A., Stewart R., McGwin G. Jr., Alonso J. E. Negative pressure wound therapy after severe open fractures: a prospective randomized study. J Orthop Trauma. 2009 Sep;23(8):552–7.*

2. *Iheozor-Ejirofor Z., Newton K., Dumville J. C., Costa M. L., Norman G., Bruce J. Negative pressure wound therapy for open traumatic wounds. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Jul 3;7(7):CD012522.*

3. *Bhattacharyya T., Mehta P., Smith M., Pomahac B. Routine use of wound vacuum-assisted closure does not allow coverage delay for open tibia fractures. Plast Reconstr Surg. 2008 Apr;121(4):1263–1266.*

4. *Costa M. L., Achten J., Bruce J., Tutton E., Petrou S., Lamb S. E., Parsons N. R.; UK WOLLF Collaboration. Effect of Negative Pressure Wound Therapy vs Standard Wound Management on 12-Month Disability Among Adults With Severe Open Fracture of the Lower Limb: The WOLLF Randomized Clinical Trial. JAMA. 2018 Jun 12;319(22):2280–2288.*

5. *Sergeev K. N., ZHaglin A. V. Ispol'zovanie sistemy lecheniya ran otricatelnym davleniem u pacientov s oslozhnennoj kostnoj travmoy // Rany i ranevye infekcii. – 2014. T. 1, № 2. – С. 44–50.*

6. *Sweere V., Sliepen J., Haidari S., Depypere M., Mertens M., Ijpma F., Metsemakers W. J., Govaert G. Use of negative pressure wound therapy in patients with fracture-related infection more than doubles the risk of recurrence. Injury. 2022 Dec;53(12):3938–3944.*

7. *Riechelmann F., Kaiser P., Arora R. Primäres Weichteilmanagement bei offenen Frakturen [Primary soft tissue management in open fracture]. Oper Orthop Traumatol. 2018 Oct;30(5):294–308.*

8. *Rupp M., Popp D., Alt V. Prevention of infection in open fractures: Where are the pendulums now? Injury. 2020 May;51 Suppl 2:S57–S63.*

9. *Arti H., Khorami M., Ebrahimi-Nejad V. Comparison of negative pressure wound therapy (NPWT) & conventional wound dressings in the open fracture wounds. Pak J Med Sci. 2016 Jan-Feb;32(1):65–9.*

10. *Nair A. V., Nazar P., Sekhar R., Ramachandran P., Moorthy S. Morel-Lavallée lesion: A closed degloving injury that requires real attention. Indian J Radiol Imaging. 2014 Jul;24(3):288–90.*

11. *Loktionov P. V. Opyt lecheniya ran nizhnih konechnostey s obshirnoj travmaticheskoy otslojkoj kozhi i podkozhnoy kletchatki / P. V. Loktionov, Yu. V. Gud'z' // Mediko-biologicheskie i social'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnyh situatsiyah. – 2015. – № 1. – С. 22–28.*

12. *Kahveci R.; Turkish Wound Working Group. Negative Pressure Wound Therapy for Complex Surgical Wounds in 59 Patients Across Secondary and Tertiary Care Centers in Turkey. Eplasty. 2022 Nov 22;22:e60.*

13. *Sitnik, A. A.* Vosstanovlenie myagkikh tkanej pri otkrytyh perelomah goleni / A. A. Sitnik, P. A. Volotovskij, A. V. Beleckij // *Medicinskie novosti*. – 2016. – № 11. – S. 37–41.
14. *Bogdanov, S. B.* Sovershenstvovanie sposobov hirurgicheskogo lecheniya v kombustologii s primeneni- niem vakuumnoj terapii / S. B. Bogdanov, D. N. Mar- chencko, V. Yu. Ivashchuk // *Plasticheskaya hirurgiya i esteticheskaya medicina*. – 2022. – № 2. – S. 57–62.
15. *Yin Y., Zhang R., Li S., Guo J., Hou Z., Zhang Y.* Negative-pressure therapy versus conventional thera- py on split-thickness skin graft: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2018 Feb;50:43–48.
16. *Yin Y., Zhang R., Li S., Guo J., Hou Z., Zhang Y.* Negative-pressure therapy versus conventional thera- py on split-thickness skin graft: A systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2018 Feb;50:43–48.
17. *Ward C., Ciraulo D., Coulter M., Desjardins S., Liaw L., Peterson S.* Does treatment of split-thickness skin grafts with negative-pressure wound therapy improve tissue markers of wound healing in a porcine experimental model? *J Trauma Acute Care Surg*. 2012 Aug;73(2):447–51.
18. *Does the application of incisional negative pressure therapy to high-risk wounds prevent surgical site complications? A systematic review / M. J. Ingar- giola, L. N. Daniali, E. S. Lee et al. // Eplasty*. – 2013. – Vol. 20. №13. – e 49.
19. *Howell R. D., Hadley S., Strauss E., Pelham F. R.* Blister formation with negative pressure dressings after total knee arthroplasty. *Curr Orthop Pract*. 2011; 22(2):176–9.
20. *Chau W. W., Lo K. C., Lau L. C., Ong M. T., Ho K. K.* Single use Negative Pressure Wound Therapy (NPWT) system in the management of knee arthro- plasty. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 May 5; 24(1):351.).
21. *Kunze K. N., Hamid K. S., Lee S., Halvorson J.J., Earhart J. S., Bohl D. D.* Negative-Pressure Wound Therapy in Foot and Ankle Surgery. *Foot Ankle Int*. 2020 Mar;41(3):364–372.
22. *Zhang D., He L.* A systemic review and a meta- analysis on the influences of closed incisions in ortho- paedic trauma surgery by negative pressure wound treatment compared with conventional dressings. *Int Wound J*. 2023 Jan;20(1):46–54.
23. *Gao J., Wang Y., Song J., Li Z., Ren J., Wang P.* Negative pressure wound therapy for surgical site infections: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2021 Oct;77(10):3980–3990.
24. *Pervyj opyt ispol'zovaniya vakuumnoj terapii v profilaktike nagnoeniya ushityh ran myagkikh tkanej / V. V. Fedyushkin, S. N. Pyatakov, A. G. Baryshev [i dr.] // Rany i ranevye infekcii. Zhurnal imeni prof. B. M. Kosty- uchyonka*. – 2022. – T. 9, № 4. – S. 6–15.
25. *Anagnostakos K., Mosser P.* Bacteria iden- tification on NPWT foams: clinical relevance or con- tamination? *J Wound Care*. 2012 Jul;21(7):333–4, 336–9.
26. *Han H.S., Kang S.B.* Relations between long- term glycemic control and postoperative wound and infectious complications after total knee arthroplasty in type 2 diabetics. *Clin Orthop Surg*. 2013 Jun;5(2): 118–23.
27. *Carroll K., Dowsey M., Choong P., Peel T.* Risk factors for superficial wound complications in hip and knee arthroplasty. *Clin Microbiol Infect*. 2014 Feb;20(2): 130–5.
28. *Wang B., Cheng W., Liu F., Guo Z., Ji Z., Sun K., Yao M.* Efficacy and safety of vancomycin-loaded calcium sulfate versus conventional surgical debride- ment for pediatric acute osteomyelitis: a retrospec- tive study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Dec 23;23(1):1124.
29. *Li Q., Song S. F., Zhang W., Wu G. Z., Liu L. Z.* [Clinical study on negative pressure closed drainage combined with vancomycin loaded calcium sulfate and autogenous bone in the treatment of chronic osteo- myelitis]. *Zhongguo Gu Shang*. 2017 Nov 25;30(11): 1059–1062.
30. *Kirr R., Wiberg J., Hertlein H.* Klinische Erfahrungen und Ergebnisse über die Anwendung der V. A. C.-Instill bei infizierten Hüft- und Kniegelen- ksprothesen [Clinical experience and results of using the V. A. C. instill therapy in infected hip- and knee prosthetics]. *Zentralbl Chir*. 2006 Apr;131 Suppl 1: S79–82.
31. *Lehner B., Bernd L.* Anwendung der V. A. C.-Instill-Therapie bei periprothetischen Hüft- und Knie- gelenksinfekten [V. A. C.-instill therapy in periprosthetic infection of hip and knee arthroplasty]. *Zentralbl Chir*. 2006 Apr;131 Suppl 1:S160–4.
32. *Tsvetkov V. O., Ivkov A. V., Mikaelyan L. S., Kolovanova O. V.* A promising contribution to negative pressure wound therapy in treatment of prosthetic joint infection. Discussion based on case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022 Feb 7;75:103339.
33. *Fröschen F. S., Walter S. G., Randau T. M., Gravius N., Gravius S, Hischebeth GTR.* The use of ne- gative pressure wound therapy increases failure rate in debridement and implant retention for acute pro- sthetic joint infection. *Technol Health Care*. 2020;28(6): 721–731.
34. *Izakovicova P., Borens O., Trampuz A.* Peripro- sthetic joint infection: current concepts and outlook. *EFORT Open Rev*. 2019 Jul 29;4(7):482–494.
35. *Şahin E., Rizalar S., Özker E.* Effectiveness of negative-pressure wound therapy compared to wet-dry dressing in pressure injuries. *J Tissue Viability*. 2022 Feb;31(1):164–172.

Поступила 09.07.2024 г.

С. Н. Шубина¹, И. А. Хрущ¹, А. Ф. Крот¹, С. Л. Тарасюк²

ВЛИЯНИЕ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ НА СЕПСИС

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹

ГУ «Республиканский научно-практический центр
психического здоровья»²

Сепсис является одной из важнейших причин смертности в развитых странах мира, где почти 2/3 населения страдают ожирением. Таким образом, сосуществование обоих состояний становится частым явлением в клинической практике, и все большее число научных исследований нацелено на изучение потенциального влияния ожирения на сепсис, но их результаты до сих пор остаются противоречивыми [1].

Компульсивное переедание (КП), согласно данным многочисленных исследований, является одной из причин ожирения в 40-+70 % случаев, являясь пусковым фактором данного заболевания. В связи с этим, возрастает необходимость исследования ожирения в контексте компульсивного переедания на критические состояния [2].

Цель работы: проанализировать данные литературных источников, затрагивающих вопросы влияния ожирения (и вместе с ним компульсивного переедания) на сепсис; подчеркнуть преимущества мультидисциплинарного подхода в сопровождении лиц с критическими состояниями с оценкой нарушений пищевого поведения, в частности, компульсивного переедания в анамнезе.

Ключевые слова: компульсивное переедание, сепсис, критические состояния.

S. N. Shubina, I. A. Hrushch, A. F. Krot, S. L. Tarasyuk

THE EFFECT OF COMPULSIVE OVEREATING DISORDER ON SEPSIS (REVIEW)

Sepsis is one of the most important causes of death in developed countries, where almost 2/3 of the population is obese. Thus, the coexistence of both conditions is becoming a common occurrence in clinical practice, and an increasing number of scientific studies are aimed at studying the potential impact of obesity on sepsis, but their results remain controversial [1].

Compulsive overeating (CED), according to numerous studies, is one of the causes of obesity in 40 to 70 % of cases, being a trigger factor for this disease. In this regard, there is an increasing need to study obesity in the context of compulsive overeating in critical conditions [2].

The aim of the work: to analyze the data of literary sources touching upon the issues of the influence of obesity (and along with it compulsive overeating) on sepsis; to emphasize the advantages of a multidisciplinary approach in accompanying people with critical conditions with an assessment of eating disorders, in particular, a history of compulsive overeating.

Key words: compulsive overeating, sepsis, critical conditions.

Ожирение является одним из основных факторов, определяющих общее состояние здоровья популяции, причем, на протяжении многих десятилетий прослеживается неуклонный рост данного заболевания. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала ожирение эпидемией, выходящей за рамки расовых и возрастных групп [3]. Несмотря на усилия по снижению его распространенности (в том числе и компульсивного переедания), уровень заболеваемости, по-прежнему, резко возрастает из-за изменений в привычках питания и образе жизни людей во всем мире. По оценкам ВОЗ, более 3 миллионов человек ежегодно умирают от осложнений избыточного веса или ожирения. Хотя когда-то считалось, что это проблема возможна только в странах с высоким уровнем дохода, на сегодняшний день ожирение не редко наблюдается и в странах с низким или средним уровнем доходов [3].

Компульсивное переедание лежит в основе расстройств пищевого поведения. Ожирение часто характеризуется компульсивным потреблением пищи, аналогичным компульсивному употреблению наркотиков при расстройствах, связанных с зависимостью от психоактивных веществ. В связи с данным фактором и описывается в литературных обзорах до 70 % случаев наличия компульсивного переедания при ожирении [4].

Пациенты с избыточным весом и ожирением (соответственно и КП) все чаще встречаются в отделениях реанимации и интенсивной терапии, составляя значительную долю госпитализаций. Парадоксально, но многие исследования указывают на то, что ожирение может обеспечить «преимущество» в выживаемости при сепсисе, игнорируя общепринятые мнения о последствиях для здоровья [5]. Понимание того, как ожирение улучшает выживаемость при сепсисе, будет способствовать разработке прогностических и терапевтических стратегий.

Цель исследования

Цель работы: проанализировать данные литературных обзоров по вопросам влияния ожирения (и вместе с ним компульсивного переедания) на сепсис.

Результаты доклинических исследований влияния ожирения и КП на сепсис достаточно противоречивы и остаются до конца неопределенными. Отсутствие данных о сопутствующих заболеваниях, особенно ожирении и КП в анамнезе критических состояний, затрудняет внедрение эффективных методов лечения, что приводит к противоречивым данным и методологическим несоответствиям.

Согласно данным 7 исследований, проведенных в США при сепсисе: в трех из них не сообщалось о значимой связи между ожирением (вместе с компульсивным перееданием) и смертностью, в одном исследовании наблюдалась повышенная смертность среди пациентов с ожирением, тогда как в трех других исследованиях была обнаружена более низкая смертность среди пациентов с ожирением – явление, описанное как «парадокс ожирения» [6].

Ретроспективное исследование 456 взрослых пациентов с сепсисом, поступивших в отделение реанимации и интенсивной терапии (Лиссабон, Португалия) в период с января 2008 г. по декабрь 2014 г. показало увеличение случаев острой почечной недостаточности до 92,8 %, причем связь между внутрибольничной смертностью и ожирением с КП не была выявлена [7].

Результаты наблюдения за пациентами с ожирением и компульсивным перееданием в Китае указывают на увеличение продолжительности пребывания данной группы в больницах по сравнению с пациентами с нормальным ИМТ и ИМТ менее 18,5, причем, зависимости со смертностью при сепсисе не было найдено, однако смертность при других критических состоя-

ниях, развившихся через 90 дней после сепсиса, у пациентов с ожирением и КП значительно ниже, чем у пациентов с нормальным и недостаточным ИМТ [8].

Согласно другим сведениям, около 25 % взрослых, поступивших в отделения реанимации и интенсивной терапии, имеют избыточный вес, ожирение или морбидное ожирение. Причем, сепсис и другие критические состояния являются наиболее частой причиной госпитализации при этом, приводя к высокой смертности и значительным экономическим затратам в здравоохранении. Ожирение и компульсивное переедание сокращают общую продолжительность жизни и связано с увеличением развития хронических заболеваний, таких как сахарный диабет второго типа, сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца и др.; приводят к повышенному риску развития сепсиса. Однако результаты противоречивы, данные ограничены и результаты могут быть связаны с различиями в характеристиках пациентов. При этом, была выявлена взаимосвязь между ИМТ и смертностью при критических состояниях с более худшими исходами при недостаточном весе и морбидном ожирении [9].

Исследования недавних лет говорят о том, что ожирение независимо от уровня лептина ослабляет воспаление, катаболизм белков и дислипидемию – пути, которые могут играть роль в наблюдаемой мышечной защите (в снижении атрофии и слабости мышц) [10, 11].

Согласно другим мнениям, сам сепсис приводит к серьезным метаболическим нарушениям регуляции обменных путей, таких как метаболизм углеводов, метаболизм аминокислот и метаболизм жиров. Дисфункция печени у пациентов с сепсисом встречается нечасто; однако, при переходе в печеночную недостаточность возникают опасные для жизни состояния. Важно отметить, что дисфункция печени имеет значительную прогностическую зна-

чимость для течения сепсиса и для последующей смертности. Напротив, метаболические изменения и нарушения в печени во время сепсиса, в частности жирового обмена, остаются в значительной степени неизученными [12, 13].

Согласно данным шведских ученых, наблюдавших более 39 тыс. пациентов с ожирением и КП с 1997 г. по 2016 г., была выявлена повышенная частота возникновения любой инфекции у женщин и мужчин с ожирением (кожи, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы) и сепсиса у женщин [14, 15].

Таким образом, необходимы дальнейшие исследования в данном направлении с обязательным включением психиатрической оценки нарушения пищевого поведения (компульсивного переедания) в анамнезе пациентов с ожирением при сепсисе. Вероятно, следует учитывать, что существовало множество различий во вмешательствах по лечению сепсиса у пациентов с ожирением по сравнению с людьми с более низким ИМТ. Это могло привести к повышению уровня ухода за пациентами с ожирением и КП по сравнению с аналогичными пациентами с более низким ИМТ.

Обсуждение

Изучение в будущих исследованиях того, как ожирение влияет на выживаемость при сепсисе, будет способствовать разработке новых методов лечения и ведения таких пациентов. Несмотря на увеличение доступности и качества оказания медицинской помощи во всем мире при сепсисе, данный патологический процесс остается одной из ведущих причин смерти в популяции. Способы наиболее эффективного лечения такого критического состояния на сегодняшний день остаются часто безрезультатными, несмотря на достижения современной медицины и результатов новейших научных исследований.

Закключение

Учитывая рост распространенности ожирения, КП и сепсиса не только в Республике Беларусь, но и во всем мире, важно увеличить выживаемость таких пациентов и в значительной степени предотвратить раннюю смертность и инвалидность. Такой результат видится возможным лишь при широком взгляде на изучаемую проблему. Таким образом, необходим мультидисциплинарный подход в сопровождении лиц с данным критическим состоянием [16].

Литература

1. Jagan, N. Sepsis and the obesity paradox: size matters in more than one way / N. Jagan [et al.] // *Critical Care Medicine*. – 2020. – Vol. 48, № 9. – P. 776–782.
2. Цапак, Т. А. Взгляд на проблему ожирения через призму расстройства пищевого поведения / Т. А. Цапак [и др.] // *Крымский терапевтический журнал*. – 2020. – № 4. – С. 18–23.
3. Lorene, A. Impact of evidence-based interventions on wound complications after cesarean delivery / A. Lorene [et al.] // *Am J Obstet Gynecol*. – 2017. – Vol. 217, № 4. – P. 449–458.
4. Lebedev, A. A. Correction of compulsive overeating in rats after maternal deprivation in early age using a new antagonist of OX1 receptors / A. A. Lebedev [et al.] // *Psychopharmacology and biological narcology*. – 2024. – P. 155–162.
5. Eng, M. Sepsis and obesity: a scoping review of diet-induced obesity murine models / M. Eng [et al.] // *Intensive care medicine experimental*. – 2024. – Vol. 12, № 1. – P. 15–25.
6. Trivedi, V. Impact of obesity on sepsis mortality: a systematic review / V. Trivedi, C. Bavishi, R. Jean // *Journal of critical care*. – 2015. – Vol. 30, № 3. – P. 518–524.
7. Gameiro, J. Obesity, acute kidney injury and mortality in patients with sepsis: a cohort analysis / J. Gameiro [et al.] // *Renal failure*. – 2018. – Vol. 40, № 1. – P. 120–126.
8. Zhou, Q. Impact of body mass index on survival of medical patients with sepsis: a prospective cohort study in a university hospital in China / Q. Zhou [et al.] // *BMJ open*. – 2018. – Vol. 8, № 9. – P. 219–229.
9. Kalani, C. Sepsis patients in critical care units with obesity: is obesity protective? / C. Kalani [et al.] // *Cureus*. – 2020. – Vol. 12, № 2. – P. 21–31.
10. Vankrunkelsven, W. Obesity attenuates inflammation, protein catabolism, dyslipidaemia, and muscle weakness during sepsis, independent of leptin /

W. Vankrunkelsven [et al.] // *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. – 2022. – Vol. 13, № 1. – P. 418–433.

11. Cichon, I. Scrutinizing mechanisms of the 'Obesity paradox in sepsis': obesity is accompanied by diminished formation of neutrophil extracellular traps (NETs) due to restricted neutrophil-platelet interactions / I. Cichon [et al.] // *Cells*. – 2021. – Vol. 10, № 2. – P. 384–390.

12. Van Wyngene, L. Hepatic PPAR α function and lipid metabolic pathways are dysregulated in polymicrobial sepsis. / L. Van Wyngene [et al.] // *EMBO Molecular Medicine*. – 2020. – Vol. 12, № 2. – P. 113–119.

13. Zeng, Z. The pyruvate dehydrogenase complex in sepsis: metabolic regulation and targeted therapy / Z. Zeng [et al.] // *Frontiers in Nutrition*. – 2021. – № 8. – P. 78–90.

14. Ghilotti, F. Obesity and risk of infections: results from men and women in the Swedish National March Cohort / F. Ghilotti [et al.] // *International Journal of Epidemiology*. – 2019. – Vol. 48, № 6. – P. 1783–1794.

15. Ponsford, M. J. Cardiometabolic traits, sepsis, and severe COVID-19: a Mendelian randomization investigation / M. J. Ponsford [et al.] // *Circulation*. – 2020. – Vol. 142, № 18. – P. 1791–1793.

16. Шубина, С. Н. Лечение компульсивного переедания (обзор) / С. Н. Шубина // *Медицинский журнал*. – 2024. – № 3. – С. 63–70.

References

1. Jagan, N. Sepsis and the obesity paradox: size matters in more than one way / N. Jagan [et al.] // *Critical Care Medicine*. – 2020. – Vol. 48, № 9. – P. 776–782.
2. Cаpуak, T. A. Vzglуad na problemu ozhireniya cherez prizmu rasstrojstva pishchevogo povedeniya / T. A. Cаpуak [i dr.] // *Krymskij terapevticheskij zhurnal*. – 2020. – № 4. – S. 18–23.
3. Lorene, A. Impact of evidence-based interventions on wound complications after cesarean delivery / A. Lorene [et al.] // *Am J Obstet Gynecol*. – 2017. – Vol. 217, № 4. – P. 449–458.
4. Lebedev, A. A. Correction of compulsive overeating in rats after maternal deprivation in early age using a new antagonist of OX1 receptors / A. A. Lebedev [et al.] // *Psychopharmacology and biological narcology*. – 2024. – P. 155–162.
5. Eng, M. Sepsis and obesity: a scoping review of diet-induced obesity murine models / M. Eng [et al.] // *Intensive care medicine experimental*. – 2024. – Vol. 12, № 1. – P. 15–25.
6. Trivedi, V. Impact of obesity on sepsis mortality: a systematic review / V. Trivedi, C. Bavishi, R. Jean // *Journal of critical care*. – 2015. – Vol. 30, № 3. – P. 518–524.
7. Gameiro, J. Obesity, acute kidney injury and mortality in patients with sepsis: a cohort analysis / J. Gameiro

[et al.] // Renal failure. – 2018. – Vol. 40, № 1. – P. 120–126.

8. Zhou, Q. Impact of body mass index on survival of medical patients with sepsis: a prospective cohort study in a university hospital in China / Q. Zhou [et al.] // BMJ open. – 2018. – Vol. 8, № 9. – P. 219–229.

9. Kalani, C. Sepsis patients in critical care units with obesity: is obesity protective? / C. Kalani [et al.] // Cureus. – 2020. – Vol. 12, № 2. – P. 21–31.

10. Vankrunkelsven, W. Obesity attenuates inflammation, protein catabolism, dyslipidaemia, and muscle weakness during sepsis, independent of leptin / W. Vankrunkelsven [et al.] // Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle. – 2022. – Vol. 13, № 1. – P. 418–433.

11. Cichon, I. Scrutinizing mechanisms of the 'Obesity paradox in sepsis': obesity is accompanied by diminished formation of neutrophil extracellular traps (NETs) due to restricted neutrophil-platelet interactions / I. Cichon [et al.] // Cells. – 2021. – Vol. 10, № 2. – P. 384–390.

12. Van Wyngene, L. Hepatic PPAR α function and lipid metabolic pathways are dysregulated in polymicrobial sepsis. / L. Van Wyngene [et al.] // EMBO Molecular Medicine. – 2020. – Vol. 12, № 2. – P. 113–119.

13. Zeng, Z. The pyruvate dehydrogenase complex in sepsis: metabolic regulation and targeted therapy / Z. Zeng [et al.] // Frontiers in Nutrition. – 2021. – № 8. – P. 78–90.

14. Ghilotti, F. Obesity and risk of infections: results from men and women in the Swedish National March Cohort / F. Ghilotti [et al.] // International Journal of Epidemiology. – 2019. – Vol. 48, № 6. – P. 1783–1794.

15. Ponsford, M. J. Cardiometabolic traits, sepsis, and severe COVID-19: a Mendelian randomization investigation / M. J. Ponsford [et al.] // Circulation. – 2020. – Vol. 142, № 18. – P. 1791–1793.

16. Shubina, S. N. Lechenie kompul'sivnogo pere-daniya (obzor) / S. N. Shubina // Medicinskij zhurnal. – 2024. – № 3. – S. 63–70.

Поступила 19.08.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.83>

А. Н. Януль¹, И. В. Нагорнов¹, А. А. Бова¹, П. В. Криушев¹,
Ю. В. Медушевская², О. Б. Витковская²

ХРОНИЧЕСКИЙ ХОЛЕЦИСТИТ

Кафедра военно-полевой терапии ВМедИ в УО «БГМУ»¹
ГУ «432 ордена Красной Звезды ГВКМЦ ВС РБ»²

В статье изложены современные представления о хроническом холецистите – концепция и дефиниции, эпидемиология, классификация, основные механизмы развития заболевания, диагностика и лечение.

Хронический холецистит – хроническое заболевание, вызванное продолжающимся воспалением желчного пузыря, приводящим к механической или физиологической дисфункции его опорожнения. Существуют две формы хронического холецистита – калькулезный (возникающий на фоне желчнокаменной болезни) и бескаменный (без желчных камней).

Ключевые слова: хронический холецистит, классификация, клинические проявления, лечение.

A. N. Yanul, I. V. Nagornov, A. A. Bova, P. V. Kriushev,
Y. V. Medushevskaya, O. B. Vitkovskaia

CHRONIC CHOLECYSTITIS

The article presents modern concepts of chronic cholecystitis – concept and definitions, epidemiology, classification, main mechanisms of disease development, diagnosis and treatment.

Chronic cholecystitis is a chronic disease caused by ongoing inflammation of the gallbladder, leading to mechanical or physiological dysfunction of its emptying. There are two forms of chronic cholecystitis – calculous (occurring against the background of cholelithiasis) and acalculous (without gallstones).

Key words: chronic cholecystitis, classification, clinical manifestations, treatment.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Хроническое воспалительное заболевание желчного пузыря (ЖП), вызванное преимущественно бактериальной инфекцией, проникшей гематогенным, лимфогенным, кишечным восходящим или транслокационным путем при условии застоя в нем желчи, изменения ее химических свойств (литогенность), проявляющееся болевым, диспепсическим, общетоксикационным синдромами, желтухой и морфологическими признаками катарального, флегмонозного либо деструктивного воспаления, атрофией слизистой оболочки и склерозом стенки ЖП.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Эпидемиология хронического холецистита во многом параллельна эпидемиологии желчнокаменной болезни (ЖКБ). Примерно у 10–20 % населения мира в какой-то момент жизни образуются желчные камни, и примерно у 80 % из них заболевание протекает бессимптомно. Частота образования желчных камней увеличивается с возрастом. Более четверти женщин старше 60 лет имеют желчные камни. ЖКБ характеризуется достаточно высокой распространенностью в странах с «западным» стилем жизни: это заболевание регистрируют с частотой приблизительно

10–15 %. Столь высокую частоту, помимо вклада генетических факторов, объясняют особенностями питания – потреблением повышенного количества простых углеводов. В Африке, странах Азии и Японии распространенность ЖКБ 3,5–5 %. В эпидемиологическом исследовании NANESH-III отмечены значительные расовые различия в частоте развития ЖКБ, что подчеркивает важный вклад генетических факторов в патогенез болезни. Среди некоторых народностей частота развития ЖКБ чрезвычайно высока: у мексиканцев и чилийских индейцев вероятность образования желчных камней в течение жизни достигает 45–80 % [3, 5].

Ожирение увеличивает вероятность образования желчных камней, особенно у женщин из-за увеличения желчной секреции холестерина. С другой стороны, у пациентов с резкой потерей веса или голоданием более высокий риск образования желчных камней вследствие билиарного застоя. Кроме того, существует также гормональная связь с желчными камнями. Эстроген приводит к повышению уровня холестерина в желчи, а также снижению сократимости ЖП. У женщин репродуктивного возраста или принимающих эстрогенсодержащие контрацептивы наблюдается двукратное увеличение образования желчных камней по сравнению с мужчинами. У людей с хроническими заболеваниями, такими как сахарный диабет (СД), также наблюдается увеличение образования желчных камней, а также снижение сократимости стенки ЖП из-за нейропатии [1, 4].

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Хронический холецистит чаще всего возникает на фоне ЖКБ.

Основные факторы риска развития хронического холецистита [1, 3]:

- возраст: заболеваемость четко коррелирует с возрастом;

- женский пол: риск развития у женщин выше примерно в 2–3 раза, что связывают с влиянием эстрогенов на литогенный потенциал желчи;

- беременность: риск развития повышается на фоне беременности, особенно при повторных беременностях (вероятность камнеобразования увеличивается в 10–11 раз). Билиарный сладж образуется у 20–30 % беременных, камни – у 5–12 %, однако зарегистрированы случаи спонтанного растворения камней после родов;

- заместительная гормональная терапия в период постменопаузы (риск развития возрастает в 3,7 раза);

- прием эстрогенов – у лиц обоих полов;

- отягощенная наследственность по ЖКБ (риск повышен в 4–5 раз);

- ожирение, гипертриглицеридемия: заболевание выявляют примерно у 20 % пациентов с метаболическим синдромом;

- СД (риск повышен в 3 раза);

- цирроз печени (риск повышен в 10 раз);

- применение ЛС, влияющих на концентрацию холестерина в желчи, моторику желчных путей или способных к кристаллизации в желчи (соматостатин, фибраты, цефтриаксон);

- быстрое похудение, бариатрические вмешательства (вероятность развития ЖКБ более 30 %);

- поражение терминальных отделов подвздошной кишки сопровождается нарушением энтерогепатической циркуляции желчных кислот;

- достаточно продолжительное полное парентеральное питание.

В последние десятилетия отмечается увеличение частоты развития ЖКБ у детей и подростков, наиболее вероятная причина которого – «эпидемия избыточной массы тела».

Окклюзия пузырного протока или нарушение механики опорожнения ЖП явля-

ются основными патологиями, лежащими в основе этого заболевания. Более 90 % хронического холецистита связано с наличием желчных камней. Желчные камни, вызывая периодическую обструкцию потока желчи, чаще всего путем блокирования пузырного протока, приводят к воспалению и отеку стенки ЖП. Окклюзия общего желчного протока (холедох), например, при новообразованиях или стриктурах, также может привести к застою потока желчи, вызывая образование желчных камней с последующим хроническим холециститом. Чаще всего присутствуют камни билирубината кальция или холестерина, которые могут различаться по размеру от песчаных до полностью заполняющих весь просвет ЖП. Они могут быть множественными или одиночными. При бескаменной болезни может быть обнаружен билиарный сладж или очень вязкая желчь.

Билиарный сладж (от лат. *biliaris* – желчный и англ. *sludge* – грязь, тина, ледяная каша, ил, взвесь) – это скопление кристаллов холестерина, пигментных кристаллов и солей кальция в одном образовании, возникающее в желчевыводящих путях (ЖВП) и ЖП (рис. 1). Эти признаки являются обычными предшественниками желчных камней и образуются из-за повышенного содержания желчных солей или стаза.



Рис. 1. Билиарный сладж

При хроническом холецистите обычно наблюдается гипертрофия мышечной оболочки и слизистой оболочки с различной степенью фиброза и эластоза. Стенка ЖП может быть утолщена в разной степени, и могут быть спайки с серозной поверхностью. В некоторых случаях из-за обширного фиброза ЖП может выглядеть сморщенным. Вариант, при котором отложение кальция и гиалиновый фиброз приводят к диффузному истончению стенки ЖП, называется гиалинизирующим холециститом. Хрупкая консистенция также дает ему название «фарфоровый желчный пузырь».

Различные виды бактерий можно обнаружить в 11–30 % случаев в желчи. Инфекция попадает в ЖП тремя путями: восходящим, гематогенным и лимфогенным (рис. 2).

Восходящим путем инфекция проникает из кишечника. Этому способствуют гипохлоридрия, нарушение функции СФО, экскреторная недостаточность ПЖ.

Гематогенным путем инфекция может проникнуть в ЖП из большого круга кровообращения по общей печеночной артерии (чаще при хроническом тонзиллите и других поражениях рото- и носоглотки) или из кишечника по воротной вене. Способствует этому нарушение барьерной функции печени.

Лимфогенным путем инфекция попадает в ЖП при аппендиците, воспалительных заболеваниях женской половой сферы, пневмонии и нагноительных процессах в легких.

Благоприятные условия для развития попавшей в ЖП инфекции создает «застой» желчи, обусловленный воздействием перечисленных выше причин. Если морфологические изменения развиваются только в слизистой оболочке ЖП и носят катаральный характер, то функция ЖП долгое время остается достаточно сохранной. Если же воспалительный процесс захватывает всю стенку ЖП, то происходят утолщение и склероз стенки, сморщивание

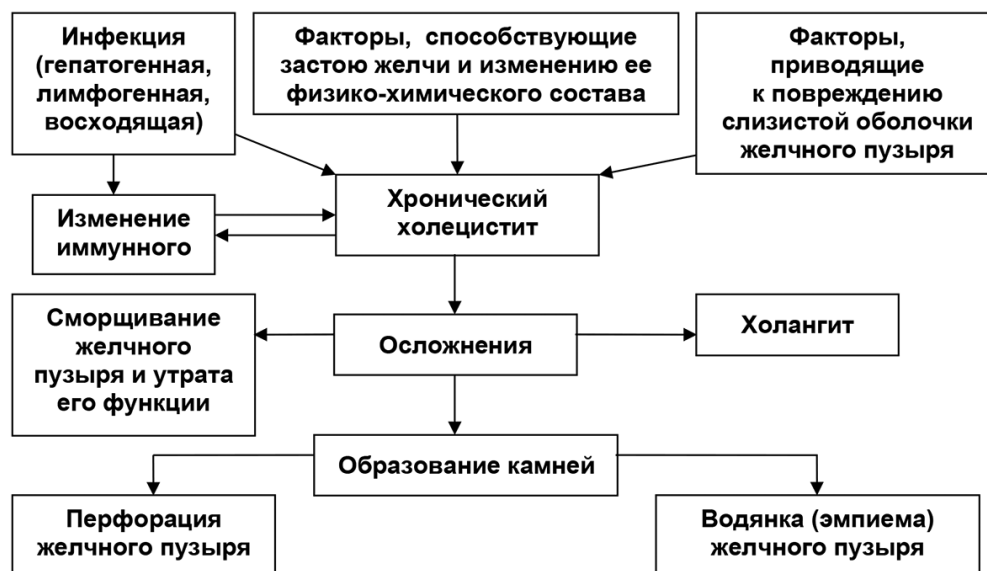


Рис. 2. Патогенез хронического холецистита

пузыря, утрачиваются его функции и развивается перихолецистит. Воспалительный процесс из ЖП может распространиться на желчные протоки и привести к холангиту. Помимо катарального воспаления, при холецистите может возникать флегмонозный или даже гангренозный процесс. В тяжелых случаях в стенке ЖП образуются мелкие абсцессы, очаги некроза, изъязвления, которые могут вызвать перфорацию или развитие эмпиемы.

Таким образом, при хроническом холецистите могут развиваться следующие осложнения: перихолецистит, холангит, перфорация, водянка, эмпиема ЖП, образование камней.

Вследствие чрезвычайно тесной анатомической и физиологической связи ЖП с близлежащими органами у пациентов с хроническим холециститом поражаются печень (гепатит), поджелудочная железа (панкреатит), желудок и ДПК (гастрит, дуоденит).

КЛАССИФИКАЦИЯ

Для классификации хронического холецистита используют следующие категории:

по этиологическому фактору: стафилококковый, стрептококковый, брюшнотифоз-

ный, протейный, шигеллезный, энтерококковый, вирусный, паразитарный;

по наличию конкрементов: бескаменный (акалькулезный, без холелитиаза), калькулезный;

по морфологии: катаральный, флегмонозный;

по клиническому течению: латентный, рецидивирующий, персистирующий;

по фазе заболевания: обострение, ремиссия;

по степени тяжести: легкая форма, средней тяжести, тяжелая форма;

по характеру моторно-эвакуаторных нарушений: с гипомоторной дискинезией ЖП; с гипермоторной дискинезией ЖП; без нарушения моторно-эвакуаторной функции;

по наличию осложнений: полипоз, абсцесс, перихолецистит, перфорация, обтурация пузырного протока.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Пациенты с хроническим холециститом обычно жалуются на тупую боль в правой верхней части живота, которая иррадирует вокруг талии в середину спины или правую лопатку. Боль может усиливаться при приеме жирной пищи, но классиче-

ская постпрандиальная боль острого холецистита встречается реже. У пациента появляются жалобы на тошноту и периодическую рвоту, метеоризм. Часто симптомы возникают вечером или ночью. Симптомы обычно присутствуют в течение недель или месяцев в отличие от резкого, тяжелого проявления острого холецистита. Может наблюдаться постепенное ухудшение симптомов или увеличение частоты эпизодов. Лихорадка и тахикардия встречаются редко. У пожилых пациентов с хроническим холециститом могут быть неопределенные симптомы, и они подвержены риску прогрессирования до осложненного заболевания. Следовательно, при диагностике этого состояния требуется высокий индекс клинической настороженности.

Симптоматика хронического холецистита проявляется следующими синдромами: болевым; диспепсическим; общей интоксикации (при обострении); кишечным дискинетическим; клинко-лабораторным; холестатическим (при холедохолитиазе); вовлечением других органов и систем.

Боли локализуются в правом подреберье, реже – в подложечной области; иррадируют в правую лопатку, реже в правую половину грудной клетки, ключицу, поясницу; по характеру, как правило, тупые; могут беспокоить постоянно или возникают нечасто; продолжительность болей от нескольких минут и часов до нескольких дней; обусловлены нарушением диеты (после приема жирной, жареной пищи, переедания), волнением, охлаждением, инфекцией, физическим напряжением. У пациентов при легком течении хронического холецистита болей может не быть. При обострении характер боли становится похожим на приступ острого холецистита, интенсивность резко выражена.

Диспепсический синдром проявляется тошнотой, «пустой» отрыжкой, чувством горечи во рту, рвотой, изменением аппетита, плохой переносимостью некоторых видов пищи (жирная, алкоголь, продукты

содержащие уксус). Возможна рвота, не приносящая облегчения.

Синдром общей интоксикации связан с воспалением ЖП. Фебрильная температура с жалобами на кожный зуд даже при отсутствии желтухи характерна для холангита.

При пальпации выявляются зоны кожной гиперестезии преимущественно в правом подреберье и под правой лопаткой (характерный симптом хронического холецистита). В тяжелых случаях она распространяется вверх и вниз. При поверхностной пальпации живота выявляют степень напряжения мышц брюшной стенки в правом подреберье и там же область наибольшей болезненности. При глубокой пальпации симптомом хронического холецистита является болезненность в области проекции ЖП при вдохе (симптом Кера). Болезненность при поколачивании по правому подреберью (симптом Лепене), по реберной дуге справа (симптом Грекова-Ортнера) и при надавливании на диафрагмальный нерв между ножками грудно-ключично-сосцевидной мышцы (симптом Георгиевского-Мюсси, или френикус-симптом) также относятся к признакам, встречающимся чаще при хроническом холецистите. При неосложненном течении хронического холецистита ЖП не пальпируется. Пальпирующийся ЖП это признак осложнения (водянка, эмпиема). Увеличенный ЖП может определяться при сдавлении холедоха увеличенной головкой ПЖ (хронический панкреатит, рак головки ПЖ) или же при воспалительных (опухолевых) изменениях фатерова соска (БДС), также обуславливающих нарушение оттока по холедоху [3, 4].

Выявление экстрасистол (особенно у лиц молодого возраста) может быть свидетельством холецистокардиального синдрома.

При закупорке холедоха (сгустком желчи, камнем) наблюдается желтуха кожи и слизистых оболочек. Субиктеричность

склер, небольшая желтушность кожи выявляются при обострении хронического холецистита без закупорки.

При обострении хронического холецистита, кроме синдромов боли и диспепсии, выявляются острофазовые показатели в крови (лейкоцитоз со сдвигом влево, повышение СОЭ, СРБ) и биохимические изменения: прямая гипербилирубинемия и гипераминотрансфераземия.

Хронический холецистит может протекать без осложнений. При длительном течении или тяжелой форме заболевания развиваются осложнения.

Для персистирующего течения заболевания характерно отсутствие ремиссий. Пациенты постоянно испытывают боль, тяжесть в правом подреберье или эпигастрии, диспепсические расстройства.

При рецидивирующем хроническом холецистите период обострения сменяется полной или относительной ремиссией (все клинические симптомы полностью исчезают или значительно уменьшаются, все признаки воспаления отсутствуют).

ДИАГНОСТИКА

При изучении анамнеза выявляют факторы, способствующие развитию заболевания или обострения (наследственный анамнез связанный с патологией ЖВП, нарушение режима питания и погрешности в диете, перенесенные заболевания: вирусный гепатит, дизентерия, заболевания желудка, кишечника и др.).

На первом этапе диагностического поиска выявляют: а) болевой синдром, и его характеристику; б) диспепсический синдром; в) симптомы вовлечения других органов и систем; г) факторы развития и обострения заболевания; д) характер течения заболевания. На первом этапе может сложиться достаточно убедительное впечатление о вовлечении в патологический процесс ЖВП. Характер заболевания, его нозологическую принадлежность определяют

только по данным, полученным на последующих этапах обследования.

На втором этапе диагностики обнаруживают симптомы поражения ЖП и вовлечения в процесс других органов. При обследовании пациента необходимо обратить внимание на зоны кожной гиперестезии, преимущественно в правом подреберье и под правой лопаткой (характерный симптом хронического холецистита). В тяжелых случаях зоны кожной гиперестезии более обширны. При дисфункции ЖВП гиперестезия выражена слабо или отсутствует.

Решающее значение для уточнения характера поражения ЖП принадлежит *третьему этапу диагностического поиска*. На этом этапе: а) уточняют степень выраженности (активности) воспалительного процесса; б) выявляют нарушения липидного и пигментного обменов; в) уточняют степень вовлечения в патологический процесс печени, ПЖ и др. органов; г) выявляют функциональное состояние ЖП (моторная, эвакуаторная, концентрационная функции); д) определяют наличие (или отсутствие) камней, развитие осложнений; е) ставят окончательный клинический диагноз.

Лабораторные исследования не являются специфичными или чувствительными при диагностике хронического холецистита. Лейкоцитоз и аномальные показатели функции печени могут отсутствовать у этих пациентов, в отличие от острого заболевания. Однако следует провести основные лабораторные исследования в виде метаболической панели, функции печени и полного анализа крови. Кардиологические исследования, включая ЭКГ и определение уровня тропонинов, следует рассматривать в соответствующих клинических условиях.

Основным методом диагностики является трансабдоминальное УЗИ, которое легко доступно в большинстве организаций здравоохранения, в пользу хронического холецистита свидетельствует увеличение толщины стенки ЖП (2–4 мм). Утолщение стенки ЖП ≥ 4 мм, наличие жидкости



Рис. 3. Хронический холецистит

в околопузырном пространстве или резкой болезненности при надавливании датчиком в точке ЖП на высоте вдоха (ультразвуковой симптом Мерфи) свидетельствуют в пользу острого холецистита и требуют немедленной госпитализации пациента [1, 3]. Данное исследование также помогает в оценке наличия желчных камней или билиарного сладжа. При проведении УЗИ ОБП вне обострения выявляется утолщение и уплотнение стенки ЖП (склероз). При обострении – пристеночная негетерогенность (воспаление слизистой оболочки, фибрин, детрит, удвоение контуров пузыря) (рис. 3).

Эзофагогастродуоденоскопия: при повышении давления в холедохе, связанного с ущемлением камня в ампуле фатерова соска, воспалением или его стенозом (рубцы, опухоль), наблюдается характерное выбухание проксимального отдела продольной складки ДПК. При холангите часто возникает сопутствующее воспаление фатерова соска (папиллит). Эндоскопическая манометрия СфО с помощью специального трехпросветного катетера, вводимого через дуоденоскоп в холедох или панкреатический проток, позволяет оценить функциональное состояние непосредственно самого сфинктера, точно определить длину его зоны. Признаком дисфункции СфО является повышение базального давле-

ния в просвете сфинктеров (>40 мм рт. ст.). Это исследование проводят только при отсутствии камней в ЖВП.

Дополнительные инструментальные исследования: динамическая гепатобилисцинтиграфия (холесцинтиграфия), КТ/МРТ-ХПГ, ЭРХПГ, эндо-УЗИ.

КТ с внутривенным контрастом обычно выявляет ЖКБ, повышенное разбавление желчи и утолщение стенки ЖП. Сам ЖП может оказаться растянутым или суженным, однако перихолецистическое воспаление и скопление жидкости обычно отсутствуют. Растянутый ЖП и повышенное усиление прилегающей печеночной ткани больше свидетельствуют в пользу острого холецистита, тогда как гиперусиление стенки ЖП чаще наблюдается при хроническом заболевании. Учитывая совпадение результатов при остром и хроническом холецистите, иногда УЗИ ОБП и КТ могут быть достаточными для постановки окончательного диагноза.

МРТ является полезной альтернативой для пациентов, которые не могут пройти КТ из-за противопоказаний к исследованию.

Диагностическим тестом выбора для подтверждения хронического холецистита является динамическая гепатобилисцинтиграфия или HIDA-сканирование с холецистокинином (ССК). Наиболее распространенными скинтиграфическими результатами являются задержка визуализации ЖП (от 1 до 4 часов) и задержка увеличения времени транзита желчи в кишечник. Индикатор вводится внутрисосудисто и концентрируется в ЖП. Затем вводится ССК и рассчитывается процент опорожнения ЖП (фракция выброса – EF). EF ниже 35 % на 15-минутном пределе считается дискинетическим ЖП и предполагает хронический холецистит [4, 5].

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Проводить дифференциальную диагностику хронического холецистита необходимо прежде всего с дисфункцией ЖП и СфО [2].

Существуют и другие распространенные патологические состояния, которые могут имитировать проявления хронического холецистита. Общие клинические признаки этих заболеваний, следующие [4]:

- острый холецистит: постоянная, сильная боль в правой части живота, длящаяся часами, в сочетании с лихорадкой, тошнотой и рвотой, указывает на острый холецистит;

- рак желчного пузыря: хронические абдоминальные симптомы, связанные с потерей веса или другими конституциональными симптомами, должны вызывать онкологическую настороженность. Визуализация и гистология полезны для постановки окончательного диагноза;

- гастродуоденальная язва: наличие боли в эпигастриальной области и быстрого насыщения должно насторожить при подозрении на язву желудка или ДПК. Тревожные симптомы включают потерю веса, анемию, мелену;

- ГЭРБ: ощущение жжения за грудиной, которое связано с рефлюксом желудочного содержимого;

- рак желудка: наличие тревожных симптомов гастродуоденальной язвы, упорной рвоты, признаков злокачественности или других симптомов тревоги и факторов риска должно насторожить относительно возможности этого заболевания;

- инфаркт миокарда: в случаях ишемии нижней стенки или правого желудочка, симптомами могут быть боль в эпигастрии с тошнотой и рвотой. Другие симптомы, такие как головокружение или одышка или факторы риска коронарной ишемии, должны побудить к обследованию сердечно-сосудистой системы;

- мезентериальная ишемия: острый вариант проявляется сильной острой болью в животе, а хронический вариант обычно сопровождается болью после приема пищи. Пожилой возраст, факторы риска атеросклероза, кровь в стуле и потеря веса

являются тревожными признаками этого состояния;

- мезентериальный васкулит: наличие постоянных абдоминальных симптомов, необъяснимых регулярным обследованием, и наличие других признаков, соответствующих системному васкулиту, могут быть связаны с этим относительно недооцененным, но опасным заболеванием.

ЛЕЧЕНИЕ

Цель – уменьшение болевого синдрома, степени воспаления ЖП путем проведения антибактериальной, противовоспалительной, обезболивающей терапии; коррекция нарушений функции ЖП, сфинктерного аппарата билиарного тракта.

Показанием для госпитализации пациента с хроническим холециститом является обострение средней и тяжелой степени, наличие осложнений. При легкой степени тяжести и при отсутствии осложнений заболевания, допускается лечение пациентов в амбулаторных условиях.

При хроническом холецистите в фазе обострения из рациона необходимо исключить продукты раздражающего действия на слизистую оболочку: консервы и маринады, алкоголь; газированные напитки, острое, соленое, копченое, овощи, богатые эфирными маслами (редис, редька, репа, лук, чеснок), ограничивают употребление шоколада и выпечки. В отношении употребления жиров и яичных желтков придерживаются индивидуального подхода, исходя из переносимости и наличия желчных камней. Среди жиров животного происхождения предпочтение отдают сливочному маслу как наиболее легко усваиваемому. После купирования воспаления – диета П, дробное питание [3].

Пациентам с болевым синдромом с целью его купирования рекомендуется назначение спазмолитиков парентерально или перорально до момента разрешения

симптомов. Более предпочтительно применение спазмолитиков с минимально выраженными системными эффектами, в частности, таких как гимекромон (по 200-400 мг 3 раза/сут, как правило, курсами по 2 недели), гиосцина бутилбромид (по 10-20 мг 3 раза/сут внутрь или ректально, как правило, курсами до 1 месяца), мебеверина гидрохлорид (по 200 мг 2 раза/сут внутрь, как правило, курсами до 1 месяца). Неселективные миотропные спазмолитики: дротаверин 80 мг 3 раза/сут, отилония бромид 40 мг 3 раза/сут, они применяются кратковременно и при острых спастических состояниях типа колик. При выраженных болях возможно кратковременное применение ненаркотических анальгетиков, например, метамизол натрия по 2,0 мл 50 % или 5,0 мл 25 % раствора внутривенно или внутримышечно. При уменьшении болевого синдрома переходят на прием перечисленных выше ЛС внутрь. Как правило, боли купируются в первые 1-2 недели от начала лечения, обычно терапия этими ЛС не превышает 3-4 недель [2, 3].

Боли при хроническом холецистите зависят не только от выраженных дискинетических расстройств ЖП, сфинктеров билиарного тракта, но и от интенсивности воспалительного процесса в ЖВП. В связи с этим раннее применение антибактериальной терапии оказывается весьма эффективным. Вопрос о назначении эмпирической антибиотикотерапии (до получения результатов микробиологического исследования) решается, исходя из степени активности воспалительного процесса и условий его развития, а также имеющихся данных по антибиотикорезистентности в данной местности. Если принято решение о назначении антибиотикотерапии, следует выбирать препараты, накапливающиеся в желчи и при этом не обладающие существенным гепатотоксическим потенциа-

лом. Спектр антибактериального действия должен охватывать основные грамотрицательные анаэробные микроорганизмы, обитающие в кишечнике (в особенности, *E. coli*, *Bacteroides*). Предпочтение следует отдавать антибиотикам, устойчивым к пенициллиназе. Целесообразно назначение терапии на основе производного пеницилинов (ампициллина/сульбактама), цефалоспоринов (цефазолина, цефотиама, цефуроксима, цефтриаксона (возможно – в сочетании с метронидазолом), цефокситина, цефоперазона/сульбактама); карбапанема (эртапенема); фторхинолона (ципрофлоксацина, левофлоксацина, моксифлоксацина, возможно – в сочетании с метронидазолом). Лечение антибактериальными ЛС проводят 8-10 дней.

В случае обнаружения паразитарной инвазии проводят соответствующую терапию. При лямблиозе назначают метронидазол по 250 мг 3 раза в сутки после еды в течение 7 дней или фуразолидон по 150 мг 3-4 раза в сутки.

При билиарном сладже применяют ЛС для перорального литолиза – препараты урсодезоксихолевой кислоты, доза составляет 10-15 мг на 1 кг массы тела в день или хенодезоксихолевой кислоты 10 мг на 1 кг массы тела в день [3].

Хирургическое лечение. Абсолютными показаниями для хирургического лечения являются осложнения хронического холецистита.

Предпочтительным методом лечения хронического холецистита является плановая лапароскопическая холецистэктомия. Открытая холецистэктомия также является вариантом, однако требует госпитализации и более длительного времени восстановления. Эта операция показана пациентам, которые не являются кандидатами на лапароскопию, например, тем, у кого были обширные предыдущие операции и спайки [4].

Литература

1. Ливзан М. А., Гаус О. В., Лисовский М. А. Патология билиарного тракта: от МКБ-10 к МКБ-11. Эффективная фармакотерапия. 2024; 20 (2): 98–107. DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-2-98-107
2. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Шутьпекова Ю. О. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению дискинезии желчевыводящих путей. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018; 28 (3): 63–80.
3. Холестит. Клинические рекомендации РГА, РОПИП, РЭНДО. 2021. Клинических рекомендаций Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению холестита (2021).
4. Jones M. W., Gnanapandithan K., Panneerselvam D., Ferguson T. Chronic Cholecystitis. 2023 Aug 8. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
5. Jones M. W., Ferguson T. Acalculous Cholecystitis. 2023 Apr 24. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2024 Jan.

References

1. Livzan M. A., Gaus O. V., Lisovskij M. A. Patologiya biliarnogo trakta: ot MKB-10 k MKB-11. Effektivnaya farmakoterapiya. 2024; 20 (2): 98–107. DOI 10.33978/2307-3586-2024-20-2-98-107
2. Ivashkin V. T., Maev I. V., SHul'pekova YU. O. i dr. Klinicheskie rekomendacii Rossijskoj gastroenterologicheskoy associacii po diagnostike i lecheniyu diskinezii zhelchevyvodyashchih putej. Rossijskij zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. 2018; 28 (3): 63–80.
3. Holecistit. Klinicheskie rekomendacii RGA, ROPIP, REndO. 2021. Klinicheskikh rekomendacij Rossijskoj gastroenterologicheskoy associacii po lecheniyu holecistita (2021).
4. Jones M. W., Gnanapandithan K., Panneerselvam D., Ferguson T. Chronic Cholecystitis. 2023 Aug 8. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
5. Jones M. W., Ferguson T. Acalculous Cholecystitis. 2023 Apr 24. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2024 Jan.

Поступила 15.10.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.93>

*В. В. Масляков^{1,2}, С. В. Капралов¹, С. А. Сидельников¹,
С. Е. Урядов², В. Г. Барсуков², Ф. А. Санбаев¹*

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕРИТОНИТА ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ ЖИВОТА С УЧЕТОМ ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, г. Саратов, Россия¹*

*Частное учреждение образовательная организация высшего образования
«Саратовский медицинский университет «Реавиз», г. Саратов, Россия²*

Обоснование. До настоящего времени перитонит остается одной из самых сложных проблем абдоминальной хирургии. Причинами развития перитонита могут быть различные заболевания и факторы, в том числе и огнестрельные ранения живота. Огнестрельные ранения живота встречаются в 4,7–16,2 %, при этом, отмечено при развитии такого перитонита происходит быстрое развитие полиорганной недостаточности. Известно, что гормональный фон мужчин и женщин различен, вследствие чего происходит различная реакция на стресс, что, несомненно, оказывает влияние на течение послеоперационного периода. Вместе с тем, вопросы, связанные с особенностями течения ближайшего послеоперационного периода при огнестрельных ранениях живота, с учетом половых различий, не освещены в литературе.

Цель. Изучить особенности течения перитонита, вызванного огнестрельными ранениями живота, у гражданского населения с учетом половых различий.

Материалы и методы. Базой для исследования послужили лечебные учреждения хирургического профиля, Чеченской республики, Луганской и Донецкой народных республик, в которых оказывалась хирургическая помощь гражданскому населению в период военных действий. В качестве первичной документации были использованы истории болезни. Исследование многоцентровое, ретроспективное. В работу включено 76 пациентов из числа гражданского населения, которые проходили лечение по поводу перитонита, вызванного огнестрельными ранениями живота. Пациентов женского пола было 35 (46,0 %) человек, мужского – 41 (53,9 %). Критериями включения служили: наличие огнестрельного (нулевого или осколочного) проникающего ранения, локализованного в мезогастрин, в возрасте от 18 до 59 лет, имеющие при поступлении признаки перитонита. Критериями исключения: непроникающий характер ранения, ранения живота, вызванного другими, кроме огнестрельного, повреждениями, наличие повреждений головы, груди, конечностей, лица, моложе 18 лет и старше 59 лет.

Результаты. На основании полученных результатов, установлено, что перитонит, вызванный огнестрельными ранениями живота, сопровождается достаточно высоким процентом осложнений и летальных исходов. Основными причинами, приводящими к летальному исходу, являются гнойно-септические осложнения, что подтверждается данными, отраженными в литературе. Вместе с тем, наши исследования показали, что осложнения при таких перитонитах зависят от половой принадлежности, так, в группе мужчин количество осложнений и летальных исходов было больше, чем в группе женщин. Все эти вопросы требуют дальнейшего исследования.

Заключение. Перитонит, развивающийся в результате огнестрельных ранений живота, характеризуется большим процентом осложнений и летальных исходов, соответственно, 27,6 % и 36,8 % наблюдений. При этом развитие осложнений летальных исходов зависит от половой принадлежности. Так, в группе мужчин осложнения встречаются в 25,0 %, а летальность – 26,3 %. В группе женщин осложнения встречались в 2,6 % случаях, а летальность – 10,5 %.

Ключевые слова: перитонит, огнестрельные ранения, половые различия, летальность, осложнения.

V. V. Maslyakov, S. V. Kapralov, S. A. Sidelnikov, S. E. Uryadov,
V. G. Barsukov, F. A. Sanbaev

FEATURES OF THE COURSE OF PERITONITIS IN GUNSHOT WOUNDS OF THE ABDOMEN, TAKING INTO ACCOUNT SEXUAL PREDILECTION

Justification. To date, peritonitis remains one of the most difficult problems of abdominal surgery. The causes of peritonitis can be various diseases and factors, including gunshot wounds to the abdomen. Gunshot wounds of the abdomen occur in 4.7–16.2 %, while it is noted that with the development of such peritonitis, there is a rapid development of multiple organ failure. It is known that the hormonal background of men and women is different, as a result of which there is a different reaction to stress, which undoubtedly affects the course of the postoperative period. At the same time, issues related to the peculiarities of the course of the immediate postoperative period in case of gunshot wounds of the abdomen, related to sexual differences, are not sanctified in the literature.

Goal. To study the features of the course of peritonitis caused by gunshot wounds of the abdomen in the civilian population, taking into account gender differences.

Materials and methods. The basis for the study was the medical institutions of a surgical profile, the Chechen Republic, Lugansk and Donetsk People's Republics, in which surgical care was provided to the civilian population during the period of hostilities. Medical records were used as primary documentation. The study is multicenter, retrospective. 76 patients from among the civilian population who were treated for peritonitis caused by gunshot wounds to the abdomen were involved in the work. There were 35 (46.0 %) female patients and 41 (53.9 %) male patients. The inclusion criteria were: the presence of a gunshot (bullet or fragmentation) penetrating wound localized in the mesogastric region, aged 18 to 59 years, having signs of peritonitis upon admission. Exclusion criteria: non-penetrating nature of the wound, abdominal injury caused by injuries other than gunshot, the presence of injuries to the head, chest, limbs, persons younger than 18 years and older than 59 years.

Results. Based on the results obtained, it was found that peritonitis caused by gunshot wounds to the abdomen is accompanied by a fairly high percentage of complications and death. The main causes of death are purulent-septic complications, which is confirmed by the data reflected in the literature. At the same time, our studies have shown that complications in such peritonitis depend on gender, so, in the group of men, the number of complications and deaths was higher than in the group of women. All these issues require further investigation.

Conclusion. Peritonitis, which develops as a result of gunshot wounds to the abdomen, is characterized by a high percentage of complications and deaths, respectively, 27,6 % and 36,8 % of cases. At the same time, the development of complications of fatal outcomes depends on gender. So, in the group of men, complications occur in 25,0 %, and mortality is 26,3 %. In the group of women, complications occurred in 2,6 % of cases, and mortality was 10,5 %.

Key words: peritonitis, gunshot wounds, sex differences, mortality, complications.

До настоящего времени перитонит остается одной из самых сложных проблем абдоминальной хирургии [1]. Причинами развития перитонита могут быть различные заболевания и факторы, в том числе и огнестрельные ранения живота. Огнестрельные ранения живота встречаются в 4,7–16,2 % [2, 3], при этом, отмечено при развитии такого перитонита происходит быстрое развитие полиорганной недостаточности [4, 5, 6]. Известно, что гормональный фон мужчин и женщин различен, вследствие чего происходит различная реакция на стресс [7], что, несомненно, оказывает влияние на течение послеоперационного периода. Вместе с тем, вопросы, связанные с особенностями течения ближайшего послеоперационного периода при огнестрельных ранениях живота с учетом половых различий не освещены в литературе.

Цель. Изучить особенности течения перитонита, вызванного огнестрельными ранениями живота, у гражданского населения с учетом половых различий.

Материалы и методы. Базой для исследования послужили лечебные учреждения хирургического профиля, Чеченской республики, Луганской и Донецкой народных республик, в которых оказывалась хирургическая помощь гражданскому населению в период военных действий. В качестве первичной документации были использованы истории болезни. Исследование мноцентрическое, ретроспективное. В работу включено 76 пациентов из числа гражданского населения, которые проходили лечение по поводу перитонита, вызванного огнестрельными ранениями живота. Пациентов женского пола было 35 (46,0 %) человек, мужского – 41 (53,9 %). Критериями включения служили: наличие огнестрельного (пулевого или осколочного) проникающего ранения, локализованного в мезогастрии, в возрасте от 18 до 59 лет, имеющие при поступлении признаки перитонита. Критериями исключения:

непроникающий характер ранения, ранения живота, вызванного другими, кроме огнестрельного, повреждениями, наличие повреждений головы, груди, конечностей, лица, моложе 18 лет и старше 59 лет. Все пациенты, включенные в исследование, были разделены на две группы по половому признаку. Средний возраст пострадавших мужского пола составил 32 ± 5 лет, в группе женщин – 31 ± 3 лет ($r = 0,13$, $p > 0,05$). Оценку тяжести состояния раненых при поступлении в лечебное учреждение по шкале «ВПХ-СП» [8] у пациентов производилось ретроспективно, на основании истории болезни.

Время, прошедшее от момента получения ранения до начала хирургического лечения, составило в группе мужчин – 45 ± 5 мин, в группе женщин – 47 ± 6 мин ($r = 0,11$, $p > 0,05$). Всем раненым была выполнена срединная лапаротомия, объем хирургического вмешательства решался в каждом случае индивидуально и зависел от общего состояния пострадавшего, характера повреждения, выраженности перитонита. Объем внутрибрюшной кровопотери в обеих группах составил 720 ± 10 мл. В послеоперационном периоде проводилась комплексная терапия, включающая в себя, в том числе, антибиотики широкого спектра действия.

Работа получила одобрение в локальном этическом комитете медицинского университета «Реавиз».

С целью проведения математической обработки результатов, которые были получены в ходе проведенного исследования, изначально результаты вносились в электронную базу данных, которая находилась в компьютере. В базу вносились все данные, полученные на каждого обследованного. Данная база представляла собой картотеку в табличном виде формата Excel. После занесения данных в базу, анализ результатов проводился с использованием метода описательной статистики. В качестве критерия использовался критерий

согласия χ^2 . Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Для установления корреляционных связей был использован непараметрический критерий Спирмена (r). Интерпретация коэффициента корреляции производится исходя из уровня силы связи: $r > 0,01-0,29$ – слабая положительная связь, $r > 0,30-0,69$ – умеренная положительная связь, $r > 0,70-1,00$ – сильная положительная связь.

Результаты. В результате проведенного анализа было установлено, что из общего количества раненых, пулевые ранения живота были отмечены в 15 (17,4 %) случаях, а осколочные – в 61 (80,2 %) наблюдениях, т. е. преобладали осколочные ранения ($r = 0,87$, $p < 0,05$). При этом одиночные пулевые ранения были зарегистрированы в 12 (15,7 %) случаях, а множественные – в 3 (3,9 %) наблюдениях. Соответственно, осколочные, одиночные – в 8 (10,5 %) случаях, а множественные – в 53 (69,7 %) наблюдениях, отсюда видно, что преобладали множественные осколочные ранения живота. При ревизии органов брюшной полости было установлено, что с большим перевесом преобладали ранения тонкой кишки – 57 (75 %) случаев, тогда, как ранения толстой кишки были

выявлены в 19 (25 %) наблюдений ($r = 0,88$, $p < 0,05$).

По тяжести повреждения в момент поступления раненого в лечебное учреждение с применением шкалы «ВПХ-СП», все раненые были распределены следующим образом: легкая – в 21 (27,6 %) случаях, средняя – в 21 (27,6 %) и тяжелая – в 34 (44,7 %) наблюдениях. Распределение тяжести повреждений в зависимости от половой принадлежности, отражено на рис. 1.

Анализ данных, отраженных на рисунке 1 данных, показывает, что при поступлении в лечебное учреждение в группе мужчин легкие повреждения были зарегистрированы – в 12 (15,7 %) случаях, у женщин – в 9 (11,8 %) ($r = 0,65$, $p < 0,05$), средняя, соответственно – в 10 (13,1 %) и 11 (14,4 %) ($r = 0,17$, $p > 0,05$) и тяжелая – в 19 (25,0 %) и 15 (19,7 %) наблюдениях ($r = 0,62$, $p < 0,05$).

Распределение пациентов обеих групп по объему перитонита отражено на рис. 2.

На основании данных, которые представлены на рисунке 2, видно, что по объему перитонита преобладал диффузный – 32 (42,1 %) случая, местный перитонит был отмечен в 28 (36,8 %) наблюдениях,

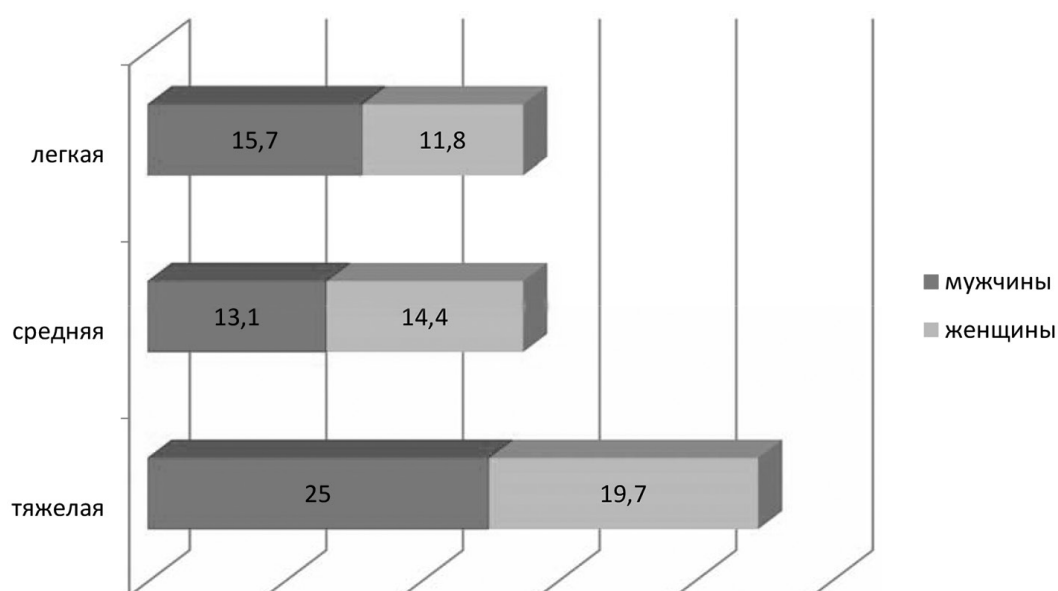


Рис. 1. Распределение тяжести повреждений в зависимости от половой принадлежности (в %)

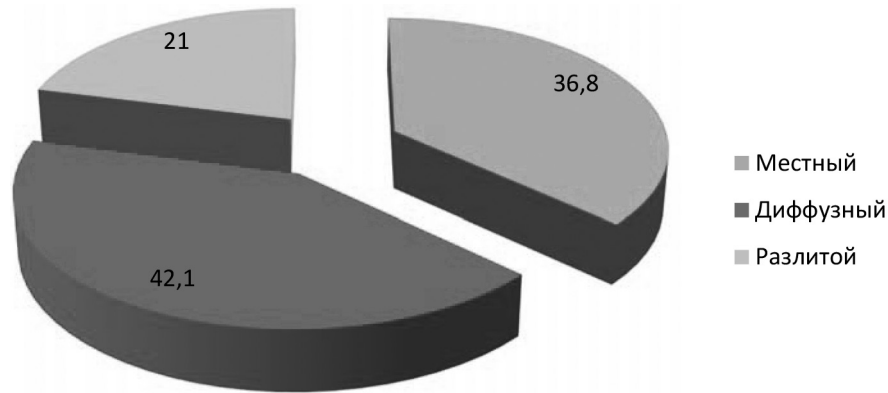


Рис. 2. Распределение пациентов обеих групп по объему перитонита (в %)

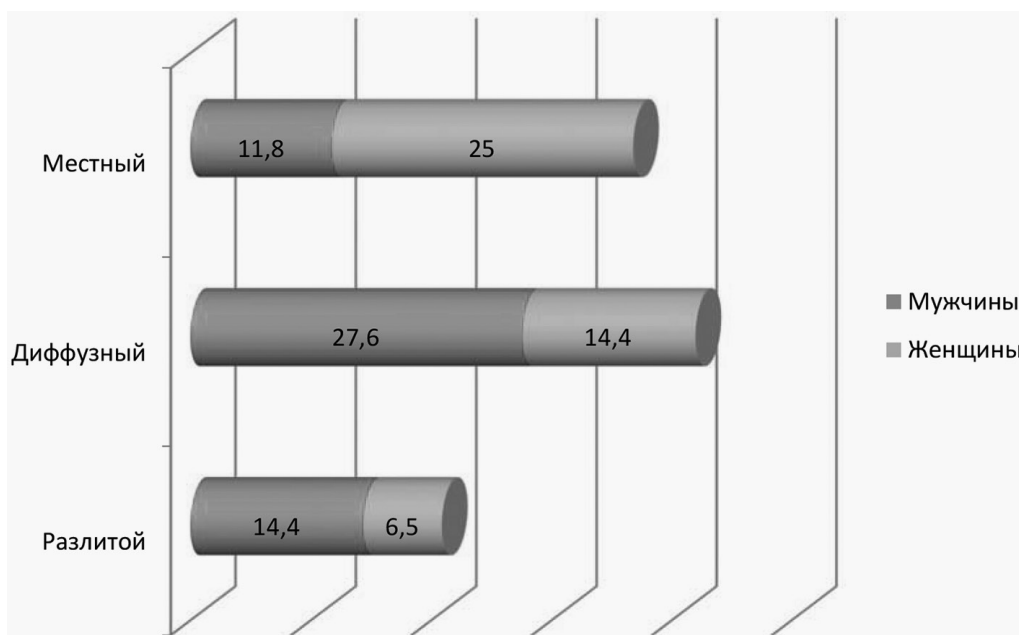


Рис. 3. Соотношение перитонита по объему в двух сравниваемых группах (в %)

а разлитой – в 16 (21,0 %). Соотношение перитонита по объему в двух сравниваемых группах отражено на рис. 3.

При анализе данных, отраженных на рисунке 3 видно, местный перитонит в группе мужчин был диагностирован в 9 (11,8 %) случаях, в группе женщин – в 19 (25 %) наблюдениях ($r = 0,76$, $p < 0,05$), диффузный, соответственно, в 21 (27,6 %) и в 11 (14,4 %) наблюдениях ($r = 0,78$, $p < 0,05$), а разлитой – 11 (14,4 %) и 5 (6,5 %) случаях ($r = 0,76$, $p < 0,05$). Таким образом, в группе женщин преобладал местный перитонит, а группе мужчин – более тяжелый диффузный и разлитой.

Следующим, немаловажным фактором, оказывающим влияние на течение послеоперационного периода, является характер выпота. Согласно полученным данным, из общего количества раненых, серозный перитонит был отмечен у 34 (44,7 %) пациентов, фиброзный – у 10 (13,1 %), гнойный – у 20 (26,3 %) и каловый – у 12 (15,7 %). Соотношение перитонита по характеру выпота в двух анализируемых группах представлено на рис. 4.

Исходя из данных, отраженных на рисунке 4 видно, что серозный перитонит в группе мужчин был выявлен в 18 (23,6 %) наблюдениях, а в группе женщин –

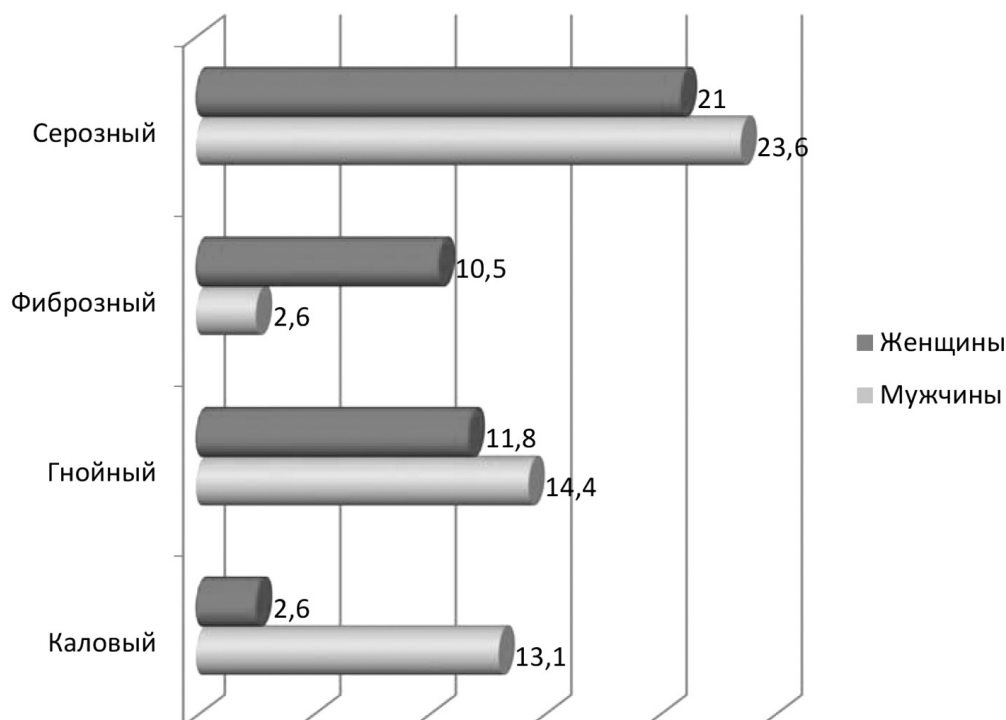


Рис. 4. Соотношение перитонита по характеру выпота в двух анализируемых группах (в %)

в 16 (21,0 %) ($r = 0,12$, $p > 0,05$), фиброзный, соответственно, в 2 (2,6 %) и 8 (10,5 %) случаях ($r = 0,86$, $p < 0,05$), гнойный – в 11 (14,4 %) и 9 (11,8 %) ($r = 0,52$, $p < 0,05$) и каловый – в 10 (13,1 %) и в 2 (2,6 %) наблюдениях.

Наличие перитонита, несомненно, отяжеляло течение ближайшего послеоперационного периода у таких пациентов, в результате у всех анализируемых пациентов было зарегистрировано в 21 (27,6 %)

наблюдений. При этом большинство осложнений было зарегистрировано в группе мужчин – 19 (25,0 %), в группе женщин осложнения встречались в 2 (2,6 %) случаях ($r = 0,88$, $p < 0,05$). Структура и количество осложнений у пациентов двух групп представлено в табл. 1.

Исходя из данных, отраженных в табл. 1, видно, что в группе мужчин подавляющее большинство осложнений было связано с гнойно-септическим процессом, при этом

Таблица 1. Количество и структура послеоперационных осложнений у пациентов двух групп

Название осложнения	Результаты в группах		Статистическая достоверность
	мужчины (n = 41)	женщины (n = 35)	
Инфильтрат брюшной полости	3 (3,9 %)	–	$r = 0,76$ $p < 0,05$
Абсцесс брюшной полости	6 (7,8 %)	–	$r = 0,83$ $p < 0,05$
Пневмония	7 (9,2 %)	–	$r = 0,87$ $p < 0,05$
Сепсис	2 (2,6 %)	–	$r = 0,57$ $p < 0,05$
Ранняя спаечная непроходимость	1 (1,3 %)	2 (2,6 %)	$r = 0,14$ $p > 0,05$

Таблица 2. Основные причины летальных исходов у пациентов двух групп

Название осложнения	Результаты в группах		Статистическая достоверность
	мужчины (n = 41)	женщины (n = 35)	
Сепсис	2 (2,6 %)	1 (1,3 %)	$r = 0,16$ $p > 0,05$
Полиорганная недостаточность	5 (6,5 %)	3 (3,9 %)	$r = 0,62$ $p < 0,05$
Тромбоэмболия легочной артерии	3 (3,9 %)	2 (2,6 %)	$r = 0,14$ $p > 0,05$
Септический шок	4 (5,2 %)	–	$r = 0,76$ $p < 0,05$
Острая сердечная недостаточность	6 (7,8 %)	2 (2,6 %)	$r = 0,74$ $p < 0,05$

в 12 (15,7 %) наблюдениях развившиеся осложнения потребовали выполнение релапаротомий. В 8 (10,5 %) случаях релапаротомия была программной санацией брюшной полости, в 4 (5,2 %) – была вызвана развившимися осложнениями. Во всех 4 (5,2 %) наблюдениях она была выполнена в группе мужчин, в 1 (1,3 %) случае она была вызвана ранней спаечной непроходимостью, в остальных 3 (3,9 %) наблюдениях – с гноиками брюшной полости. Для улучшения прогнозирования осложнений при перитоните нами разработан и внедрен интернет сервис для предсказания вероятности наступления послеоперационных осложнений у больных с перитонитом [9].

Общая летальность составила 28 (36,8 %) человек, из них женщин – 8 (10,5 %) человек, мужчин – 20 (26,3 %) пациентов, т. е. летальность была выше в группе мужчин ($r = 0,82$, $p < 0,05$). Причины летальных исходов в обеих группах отражены в табл. 2.

Из данных, представленных в табл. 2, видно, что в группе мужчин среди причин смерти преобладали полиорганная недостаточность, септический шок и острая сердечная недостаточность.

Обсуждение. Представленное исследование показывает, что перитонит, вызванный огнестрельными ранениями живота, сопровождается достаточно высоким процентом осложнений и летальных исходов.

Основными причинами, приводящими к летальному исходу, являются гнойно-септические осложнения, что подтверждается данными, отраженными в литературе [10, 11]. Вместе с тем, наши исследования показали, что осложнения при таких перитонитах зависят от половой принадлежности, так, в группе мужчин количество осложнений и летальных исходов было больше, чем в группе женщин. Все эти вопросы требуют дальнейшего исследования.

Заключение. Перитонит, развивающийся в результате огнестрельных ранений живота, характеризуется большим процентом осложнений и летальных исходов, соответственно, 27,6 % и 36,8 % наблюдений. При этом развитие осложнений летальных исходов зависит от половой принадлежности. Так, в группе мужчин осложнения встречаются в 25,0 %, а летальность – 26,3 %. В группе женщин осложнения встречались в 2,6 % случаях, а летальность – 10,5 %.

Литература

1. Сараев А. Р., Назаров Ш. К. Патогенез и классификация распространенного перитонита // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2019 № 1. С. 106–110. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2019121106>
2. Эрметов А. Т., Исхаков Б. Р., Саидметов Ш. М. и др. Огнестрельное ранение живота с множественными повреждениями полых органов // Вестник экстренной медицины. 2017. Т. X. № 1. С. 58–61.
3. Масляков В. В., Горбелик В. Р., Леонтьев В. Ю. Непосредственные исходы лечения различных ране-

ний толстой кишки // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2017. № 2. С. 80–87.

4. Бордаков П. В., Зубрицкий В. Ф., Бордаков В. Н. и др. Особенности огнестрельного перитонита // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы военной медицины» Минск, 26 июня 2024 г. – С. 32–34.

5. Линёв К. А., Торба А. В. Тактика хирургического лечения огнестрельных ранений живота // Новости хирургии. 2016. Т. 24, № 1. С. 93–98.

6. Каспрук Л. И., Тарасенко В. С. Историко-медицинская панорама лечения огнестрельных абдоминальных повреждений // Справочник врача общей практики. 2023. № 8. С. 13–23.

7. Масляков В. В., Павлова О. Н., Хабибрахманова Л. Х. и др. Изменения гормонального фона у студентов-медиков в различные периоды обучения с учётом половых различий // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2023. Т. 23. № 5. С. 21–27.

8. Гуманенко Е. К., Бояринцев В. В., Супрун Т. Ю. и др. Объективная оценка тяжести травм. СПб.: ВМЕА, 1999 110 с.

9. Барулина М. А., Полиданов М. А., Сухой Д. В. и др. Интернет сервис для предсказания вероятности наступления послеоперационных осложнений у больных с перитонитом. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024615898, 13.03.2024. Заявка от 03.03.2024.

10. Керимов Э. Я., Костырной А. В., Керимов Э. Э. Послеоперационный перитонит: практический взгляд на некоторые вопросы // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 6; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27310> (дата обращения: 08.09.2024).

11. Батыршин И. М., Шляпников С. А., Демко А. Е. и др. Прогнозирование и дифференцированный подход в лечении больных с вторичным перитонитом и абдоминальным сепсисом // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2020. № 5. С. 27–33.

References

1. Saraev A. R., Nazarov Sh. K. Patogenez i klassifikatsiya rasprostranennogo peritonita // Hirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2019 № 1. S. 106–110. <https://doi.org/10.17116/hirurgia2019121106>

2. Ermetov A. T., Iskhakov B. R., Saidmetov Sh. M. i dr. Ognestrel'noe ranenie zhivota s mnozhestvennymi povrezhdeniyami polyh organov // Vestnik ekstremnoj mediciny. 2017. T. X. № 1. S. 58–61.

3. Maslyakov V. V., Gorbely V. R., Leont'ev V. Yu. Neposredstvennye iskhody lecheniya razlichnyh ranenij tolstoj kishki // Vestnik medicinskogo instituta «Reaviz»: reabilitatsiya, vrach i zdorov'e. 2017. № 2. S. 80–87.

4. Bordakov P. V., Zubrickij V. F., Bordakov V. N. i dr. Osobennosti ognestrel'nogo peritonita // Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Aktual'nye voprosy voennoj mediciny» Minsk, 26 iyunya 2024 g. – S. 32–34.

5. Linyov K. A., Torba A. V. Taktika hirurgicheskogo lecheniya ognestrel'nyh ranenij zhivota // Novosti hirurgii. 2016. T. 24, № 1. S. 93–98.

6. Kaspruk L. I., Tarasenko V. S. Istoriko-medicinskaya panorama lecheniya ognestrel'nyh abdominal'nyh povrezhdenij // Spravochnik vracha obshchej praktiki. 2023. № 8. S. 13–23.

7. Maslyakov V. V., Pavlova O. N., Habibrahmanova L. H. i dr. Izmeneniya gormonal'nogo fona u studentov-medikov v razlichnye periody obucheniya s uchytom polovyh razlichij // Vestnik medicinskogo instituta «Reaviz»: reabilitatsiya, vrach i zdorov'e. 2023. T. 23. № 5. S. 21–27.

8. Gumanenko E. K., Boyarincev V. V., Suprun T. Yu. i dr. Ob'ektivnaya ocenka tyazhesti travm. SPb.: VMedA, 1999 110 s.

9. Barulina M. A., Polidanov M. A., Suhoj D. V. i dr. Internet servis dlya predskazaniya veroyatnosti nastupleniya posleoperacionnyh oslozhnenij u bol'nyh s peritonitom. Svidetel'stvo o registracii programmy dlya EVM RU 2024615898, 13.03.2024. Zayavka ot 03.03.2024.

10. Kerimov E. Ya., Kostyrnoj A. V., Kerimov E. E. Posleoperacionnyj peritonit: prakticheskij vzglyad na nekotorye voprosy // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2017. № 6; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27310> (data obrashcheniya: 08.09.2024).

11. Batyrshin I. M., SHlyapnikov S. A., Demko A. E. i dr. Prognozirovaniye i differencirovannyj podhod v lechenii bol'nyh s vtorichnym peritonitom i abdominal'nyim sepsisom // Hirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2020. № 5. S. 27–33.

Поступила 30.09.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.101>

П. В. Анфилец, Ю. Т. Булдык, А. В. Строчкий

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АГРЕССИВНОЙ АНГИОМИКСОМЫ

УЗ «4-я городская клиническая больница им. Н. Е. Савченко»
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Агрессивная ангиомиксомы – редкое миксоидно-мезенхимальное новообразование, преимущественно возникающее в области таза и промежности у женщин, чаще всего в репродуктивной возрастной группе. У мужчин опухоль поражает аналогичные участки, включая мошонку и паховую область, и обычно появляется в более старшем возрасте. Основными особенностями ангиомиксомы являются бессимптомное течение и трудности диагностики при наличии склонности к глубокой инвазии и рецидивам после хирургического лечения. Описан редкий клинический случай ангиомиксомы малого таза у пациента 64 лет. Диагноз установлен после ее удаления. Приведены литературные данные по диагностике и лечению ангиомиксомы.

Ключевые слова: диагностика, ангиомиксомы, забрюшинные внеорганные образования.

P. V. Anflec, Yu. T. Buldyk, A. V. Strockij

CLINICAL CASE OF AGGRESSIVE ANGIOMYXOMA

Aggressive angiomyxoma is a rare myxoid-mesenchymal neoplasm, mainly occurring in the pelvis and perineum in women, most often in the reproductive age group. In men, the tumor affects similar areas, including the scrotum and inguinal region, and usually appears at an older age. The main features of angiomyxoma are asymptomatic course and difficulties in diagnosis in the presence of a tendency to deep invasion and recurrence after surgical treatment. A rare clinical case of pelvic angiomyxoma in a 64-year-old patient was described. The diagnosis was established after its removal. Literature on diagnosis and treatment of angiomyxomas is presented.

Key words: diagnosis, angiomyxoma, retroperitoneal extraorgan formations.

Неорганные забрюшинные опухоли представляют собой редкие образования, на долю которых в структуре онкологических заболеваний приходится 0,02–0,6 %. Они имеют тенденцию к озлокачествлению, что происходит в 60–80 % случаев [1].

Впервые забрюшинную опухоль описал Girolamo Benivieni в 1507 г., который обнаружил ее на аутопсии и в последующем обобщил 10 случаев подобных новообразований [3]. В 1983 г. Т. Steeper и J. Rosai, обобщив столетний период на-

блюдения подобных случаев, впервые выделили «агрессивную ангиомиксому» в отдельную нозологию, с тех пор в литературе было зарегистрировано около 250 случаев, в основном в виде небольших серий или отдельных сообщений [4, 5]. Опухоль может иметь различную локализацию, но к более типичным относятся забрюшинное пространство, малый таз и промежность, выявляясь чаще у женщин, чем у мужчин (в соотношении ~ 6:1), в возрасте 30–50 лет. Из литературных источников известно, что у женщин первично патология

поражает глубокие слои вульвы и влагалища, где она преимущественно и локализуется, у мужчин очень редко наблюдают случаи развития подобных новообразований в малом тазу [3, 4]. Часть ангиомиксом располагается внеорганно – в полости таза, промежности, бедрах и крестце; имеются описания кожной формы патологии.

К особенностям ангиомиксом относят бессимптомное течение, медленный рост, склонность к глубокой инвазии в ткани забрюшинного пространства и мышцы тазовой диафрагмы. Агрессивная ангиомиксома может иметь сферическую или листовидную форму, мягкую консистенцию, либо, наоборот, быть плотной и твердой при пальпации. Большие размеры опухоли (диаметр ее может составлять от 20 до 600 мм, в среднем 127 мм), наличие инвазии затрудняют хирургический доступ и радикальность проведения оперативного вмешательства [3, 4]. В связи с этим большое практическое значение имеет решение проблемы ранней диагностики, которая требует сложных и разнообразных методов исследования, а в ряде случаев невозможна из-за отсутствия клинических симптомов поражения. Основными методами диагностики являются ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томография [1, 6, 7].

Второй проблемой, с которой сталкиваются специалисты, – это частое рецидивирование процесса после хирургического лечения. Частота местных рецидивов ангиомиксом варьирует от 25 до 47 %, и 85 % рецидивов происходят в течение 5 лет [3]. Результаты лечения и прогноз благоприятного исхода у больных с опухолями забрюшинного пространства до сих пор остаются неудовлетворительными, поэтому пути совершенствования тактики их диагностики и лечения остаются актуальными.

История болезни

Пациент Ф. 64 лет поступил с жалобами на учащенное болезненное мочеиспускание на протяжении 3 дней, подъем температуры до 38, боли в области промежности. Амбулаторно принимал доксициклин, парацетомол – эффекта не отмечал. Из анамнеза жизни: травм, операций не было. Наследственные заболевания не зарегистрированы. На учете в онкологическом диспансере не состоит. Аллергические реакции и инфекционные заболевания отрицает. Из сопутствующих заболеваний диагностирован сахарный диабет второго типа, инсулиннезависимый. Из лабораторных обследований отмечалась лейкоцитурия (40–45), глюкозурия – 1000 моль/л, повышение С-реактивного белка до 77 мг/л, глюкозы крови до 12.9 ммоль/л. Остальные показатели анализов в пределах нормы. По данным УЗИ-диагностики в малом тазу определялось гипозоженное неоднородное образование с четкими ровными контурами, аваскулярное, размером 11.8×15.5×17.8 см (объемом 1700 мл). При пальцевом ректальном исследовании простата увеличена, болезненная, с ровными контурами без признаков флюктуации. Живот мягкий, ассиметричный, в левой подвздошной области пальпируется плотное, безболезненное несмещаемое образование. Пациент госпитализирован с диагнозом: Острый простатит. Образование малого таза неуточненное.

На фоне консервативного лечения (цефтриаксон, амикацин, диклофенак, тамсулозин) отмечалась быстрая положительная клиническая и лабораторная динамика. На 5-е сутки госпитализации пациенту выполнена компьютерная томография органов брюшной полости и малого таза с контрастированием: забрюшинно слева (ниже левой почки) определялась структура округлой формы, с неровными, четкими контурами, размерами на аксиальных сканах 188×167 мм и протяженностью не менее

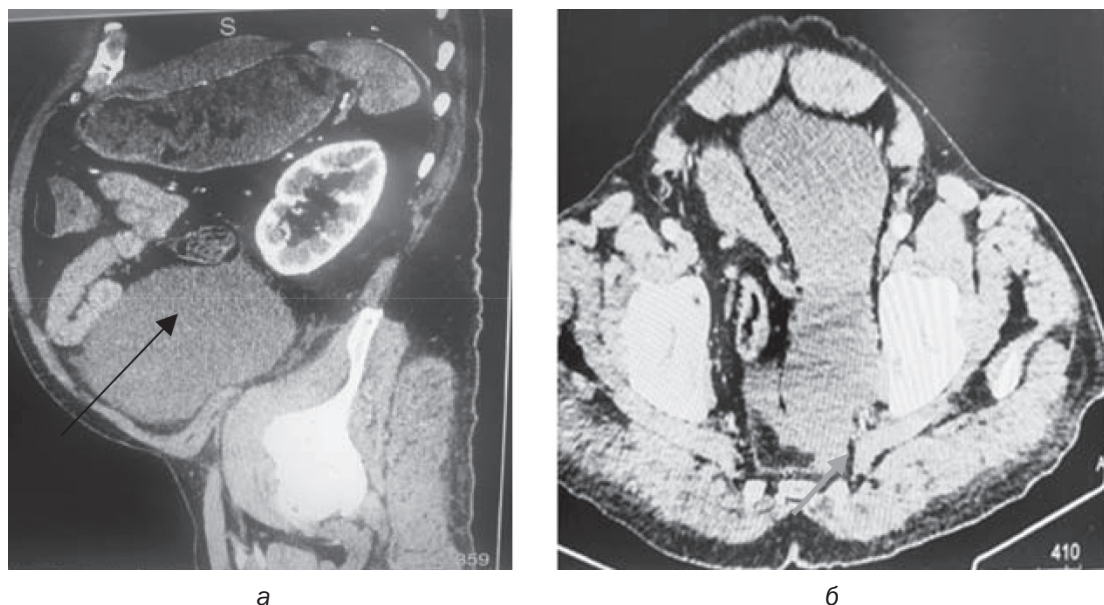


Рис. 1 Компьютерные томограммы: а – объемное образование ниже левой почки (стрелка), б – мочевой пузырь оттеснен вправо (стрелка)

270 мм без чёткой наружной капсулы (рис. 1, а). Мочевой пузырь оттеснён вправо, слабого наполнения (рис. 1, б).

На 16-й день госпитализации после клинико-лабораторного обследования (показатели клинического и биохимического анализов крови, общего анализа мочи в пределах референсных значений) пациенту проведено оперативное вмешательство: полулунным разрезом в левой повздош-

ной области забрюшинно выделена и удалена опухоль целиком (в тонкой капсуле), распространяющаяся от нижнего полюса левой почки до седалищной кости в малом тазу. Прорастания опухоли в соседние органы, сосуды не было. Макроскопически образование студенистой плотности 25×12×10 см (рис. 2).

Гистологическое заключение: неинкапсулированное гипоцеллюлярное образо-

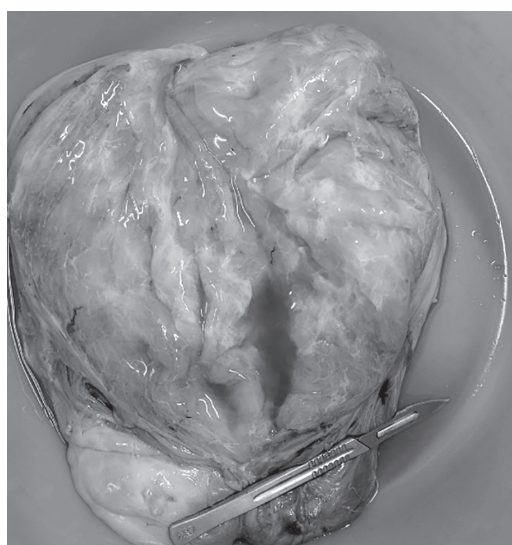


Рис. 2. Макпрепарат удаленной ангиомиксомы

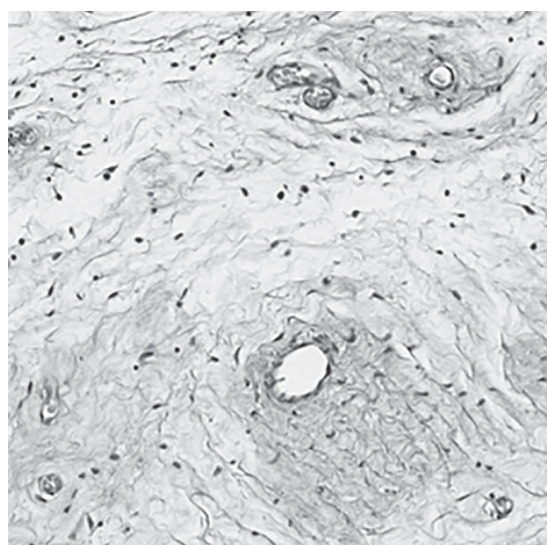


Рис. 3. Микропрепарат агрессивной ангиомиксомы (x20)

вание в обильной миксоидной строме, состоящее из веретеновидных и звездчатых клеток с «нежными» цитоплазматическими отростками, отсутствием клеточного полиморфизма и крайне низкой митотической активностью. Васкуляризация выраженная, сосуды разнокалиберны, от капилляров до крупных сосудов (рис. 3).

Послеоперационный период без осложнений. Пациент выписан на 8-е сутки после операции.

Результаты и обсуждение

В представленном клиническом наблюдении продемонстрирована агрессивная ангиомиксома в виде объемного образования, которое было более распространенным и глубоким, чем представлялось при клиническом обследовании. Окончательный диагноз ангиомиксомы устанавливается только морфологически. В наблюдении опухоль микроскопически представлена мономорфными разнонаправленными фибробластами с коллагеновыми волокнами, множественными полнокровными сосудами, миксоматозной стромой (рис. 3). Микроскопически опухоль дифференцируют с ангиомиофибробластомой, ботриоидной псевдосаркомой, поверхностной ангиомиксомой, миксоидной нейрофибромой, миксоидной злокачественной фиброзной гистиоцитомой и миксоидной липосаркомой [5].

Хирургическое вмешательство обычно является первой линией лечения. Часто встречается неполное иссечение из-за инфильтрирующего характера новообразования и отсутствия четкой капсулы. Местный рецидив нередко встречается даже после полного иссечения. Ввиду высокого риска местного рецидива первоначально считалось, что предпочтительным методом лечения является широкое локальное иссечение в пределах здоровых тканей. Также предлагалось повторное иссечение, если первоначальная операция была

признана нерадикальной. Однако обзор литературных случаев опроверг это мнение и показал, что пациенты с удалением опухоли в пределах здоровых тканей были столь же склонны к развитию рецидивов, как и радикально оперированные. Шансы остаться без рецидива заболевания статистически не отличались от тех, у кого было неполное удаление: 50 % против 40 % за 10 лет [4, 5]. Также, за исключением одного случая метастазирования ангиомиксомы, эти опухоли не опасны для жизни, даже первичные и рецидивирующие опухоли обычно протекают бессимптомно. Рецидив является одним из характерных признаков этих доброкачественных опухолей. Обычные места рецидивов отражают места первичного заболевания, т. е. промежность, таз, седалищно-прямокишечная ямка и забрюшинное пространство. Определенной связи между возрастом пациента, размером опухоли и частотой рецидивов до сих пор не установлено.

Заключение

Необходимо отметить, что диагностика неорганных забрюшинных опухолей (в частности, ангиомиксом) является сложной и нерешенной до конца проблемой. Течение процесса чаще всего бессимптомное, поэтому затруднена ранняя диагностика данных образований. Их верификация с помощью методов лучевой диагностики невозможна, что затрудняет планирование дальнейшего ведения пациента. Данные лучевых методов исследования должны быть подтверждены цитологическим и иммуногистохимическим исследованиями во избежание диагностических ошибок. Несомненный интерес представляет описанный случай диагностики и лечения агрессивной ангиомиксомы у мужчины пожилого возраста.

Литература

1. Баженова Ю. В., Дрантусова Н. С., Коринец Т. С., и др. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике забрюшинных опухолей у детей // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2016. – № 6. – С. 15–18.
2. Самудунов Б. Т. Неорганные опухоли забрюшинного пространства (Обзор литературы) // *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета*. – 2018. – № 2. – С. 140–144.
3. Chen H., Zhao H., Yan X., Mulan J. Clinicopathological features and differential diagnosis of aggressive angiomyxoma of the female pelvis. 5 case reports and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(20): e6820. doi: 10.1097/MD.00000000000006820.
4. Yao X., Qian Y., Zou B. A giant aggressive angiomyxoma of vulva in a young woman. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(2):e13860. doi: 10.1097/MD.00000000000013860.
5. Никифоровский Н. К., Покусаева В. Н., Степанькова Е. А., и др. Клиническое наблюдение случая агрессивной ангиомиксомы при беременности // *Проблемы репродукции*. – 2016. – № 22. – С. 136–139.
6. Бахмутова Е. Е., Аскерова А. Н., Бабаева Д. М., и др. Дифференциальная диагностика жиросодержащих образований забрюшинного пространства // *Медицинская визуализация*. – 2016. – № 2. – С. 90–102.
7. Messiou C., Moskovic E., Vanel D., et al. Primary retroperitoneal soft tissue sarcoma: Imaging appearances, pitfalls and diagnostic algorithm. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43(7):1191–1198. doi: 10.1016/j.ejso.2016.10.032.

References

1. Bazhenova Yu. V., Drantusova N. S., Korinec T. S., i dr. Vozmozhnosti mul'tispiral'noj komp'yuternoj tomografii v diagnostike zabryushinnyh opuholej u detej // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2016. – № 6. – S. 15–18.
2. Samudunov B. T. Neorgannyye opuholi zabryushinnogo prostranstva (Obzor literatury) // *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo slavyanskogo universiteta*. – 2018. – № 2. – S. 140–144.
3. Chen H., Zhao H., Yan X., Mulan J. Clinicopathological features and differential diagnosis of aggressive angiomyxoma of the female pelvis. 5 case reports and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(20): e6820. doi: 10.1097/MD.00000000000006820.
4. Yao X., Qian Y., Zou B. A giant aggressive angiomyxoma of vulva in a young woman. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(2):e13860. doi: 10.1097/MD.00000000000013860.
5. Nikiforovskij N. K., Pokusaeva V. N., Stepan'kova E. A., i dr. Klinicheskoe nablyudenie sluchaya agresivnoj angiomiksomy pri beremennosti // *Problemy reprodukcii*. – 2016. – № 22. – S. 136–139.
6. Bahmutova E. E., Askerova A. N., Babaeva D. M., i dr. Differencial'naya diagnostika zhirosoderzhashchih obrazovaniy zabryushinnogo prostranstva // *Medicinskaya vizualizaciya*. – 2016. – № 2. – S. 90–102.
7. Messiou C., Moskovic E., Vanel D., et al. Primary retroperitoneal soft tissue sarcoma: Imaging appearances, pitfalls and diagnostic algorithm. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43(7):1191–1198. doi: 10.1016/j.ejso.2016.10.032.

Поступила 19.06.2024 г.

И. В. Корнелюк¹, С. Е. Алексейчик¹, Н. К. Варава²,
Л. А. Карпович², М. Н. Корнелюк³

ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА. СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹

УЗ «10я городская клиническая больница»²

Республиканский научно-практический центр «Кардиология»³

Легочная гипертензия может развиваться у пациентов с бронхолегочной патологией, а также вследствие левожелудочковой сердечной недостаточности. Сложность дифференциальной диагностики между хронической дыхательной и сердечной недостаточностью обусловлена тесной патофизиологической связью между дыхательной и сердечно-сосудистой системами, а также схожестью клинических проявлений. Ведущими симптомами являются прогрессирующая одышка, утомляемость при физической нагрузке, тахипноэ, тахикардия, а также периферический отечный синдром. Дифференциальная диагностика основывается на сравнительном анализе выраженности повреждения органов и степени их функциональных нарушений.

Ключевые слова: интерстициальные заболевания легких, легочная гипертензия, хроническое легочное сердце.

I. Karnialiuk, S. Aliakseychik, S. Verzhinsky, N. Varava, M. Karnialiuk

PULMONARY HYPERTENSION AS AN INTERDISCIPLINARY PROBLEM. CASE FROM PRACTICE

Pulmonary hypertension can develop in patients with bronchopulmonary pathology, as well as due to left ventricular heart failure. The difficulty of differential diagnosis between chronic respiratory and heart failure is due to the close pathophysiological connection between the respiratory and cardiovascular systems, as well as the similarity of clinical manifestations. The leading symptoms are progressive shortness of breath, fatigue on exercise, tachypnea, tachycardia, and peripheral edema syndrome. Differential diagnosis is based on a comparative analysis of the severity of organ damage and the degree of their functional impairment.

Key words: interstitial lung diseases, pulmonary hypertension, right ventricular failure.

Введение

Легочная гипертензия (ЛГ) – группа заболеваний, характеризующихся прогрессирующим повышением, которое характеризуется повышением давления в легочной артерии (ДЛА) и лёгочного сосудистого сопротивления (ЛСС). Усиление ЛСС при-

водит к нарушению газообмена в легких и перегрузке правых отделов сердца. Классификация ЛГ в настоящее время насчитывает 5 групп в зависимости от этиологических факторов [1]:

1. Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ):

- Идиопатическая;

- Связанная с лекарствами, токсинами или инфекциями (ВИЧ, шистосомоз);
- Связанная с заболеваниями соединительной ткани;

- При врожденных пороках сердца.

2. ЛГ, связанная с поражением левых отделов сердца:

- Сердечная недостаточность;
- Клапанные пороки сердца;
- Врожденные/приобретенные сердечно-сосудистые заболевания, приводящие к посткапиллярной ЛГ.

3. ЛГ, ассоциированная с заболеваниями легких и/или гипоксией:

- Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) или эмфизема;
- Рестриктивные заболевания легких;
- Синдромы гиповентиляции;
- Гипоксия без заболевания легких (например, высотная болезнь);
- Нарушения развития легких.

4. ЛГ, связанная с обструкцией легочной артерии:

- Хроническая тромбоэмболическая ЛГ;
- Другие обструкции легочной артерии.

5. ЛГ с неясными и/или многофакторными механизмами.

При этом наиболее распространенными причинами легочной гипертензии являются левожелудочковая сердечная недостаточность, а также паренхиматозные, интерстициальные и обструктивные заболевания легких.

В разных руководствах можно встретить несколько отличающиеся диагностические критерии ЛГ. В соответствии с консенсусом Европейского общества кардиологов (ЕОК) и Европейского респираторного общества (ЕРО) 2022 года ЛГ определяется средним значением легочного артериального давления (ДЛА ср) >20 мм рт. ст. в состоянии покоя [2]. В российских рекомендациях по диагностике и лечению ЛГ 2020 года критерием является повышение ДЛА ср ≥ 25 мм рт. ст. [1]. А в рекомендациях ЕОК 2021 года по сердечной недостаточности критерием ЛГ при диаг-

ностике сердечной недостаточности (СН) с сохраненной фракцией выброса определен уровень систолического давления в легочной артерии (ДЛАСист) > 35 мм. рт. ст. [3].

Основными клиническими проявлениями ЛГ являются прогрессирующая одышка и быстрая утомляемость, а также головокружение или предобморочное состояние при физической нагрузке. При формировании хронического легочного сердца может иметь место периферический отечный синдром. Эти же симптомы наблюдаются при хронической сердечной недостаточности, равно как и при дыхательной недостаточности на фоне заболеваний легких.

Дыхательная недостаточность (ДН) — патологический синдром, при котором не обеспечивается поддержание нормального газообмена в легких либо оно достигается за счёт более интенсивной работы аппарата внешнего дыхания и сердца. Основу клинической картины ДН составляют признаки гипоксемии и гиперкапнии: цианоз, тахикардия, тахипноэ, синдром утомления дыхательной мускулатуры и одышка. Гипоксическая дыхательная недостаточность, характерная для заболеваний легких и бронхов, характеризуется снижением артериального напряжения кислорода (PaO_2) менее 60 мм рт. ст., а также уровня сатурации ниже 95 %. Помимо этого, при заболеваниях бронхо-легочной системы, вторично развивается ЛГ, поэтому два этих синдрома часто сочетаются, усугубляя течение заболевания [4].

В свою очередь, **хроническая сердечная недостаточность (ХСН)** – это синдром, возникающий вследствие нарушения способности сердца к наполнению и/или опорожнению и проявляющийся одышкой, слабостью, повышенной утомляемостью и задержкой жидкости в организме (отечным синдромом) [5].

Сложность дифференциальной диагностики между хронической ДН и ХСН обусловлена тесной патофизиологической связью

между дыхательной и сердечно-сосудистой системами. Декомпенсация ДН и развитие легочной гипертензии приводит к формированию хронического легочного сердца и правожелудочковой сердечной недостаточности. В то же время, декомпенсация левожелудочковой ХСН, вызывая застой в легких, нарушает альвеолярный газообмен, приводит к гипоксии и формирует вторичную легочную гипертензию, что также вызывает присоединение правожелудочковой ХСН с отеком синдромом. Столь тесная патофизиологическая связь и схожесть клинических проявлений ставит перед врачом задачу дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся этими синдромами.

Стандартными критериями ХСН являются:

- Наличие характерных симптомов ХСН (одышка, кашель, сердцебиение, утомляемость, периферические отеки, и т. д.);
- Объективные признаки ХСН: тахикардия, расширение границ сердца, ритм галопа, сердечные шумы, тахипноэ, хрипы в легких, жидкость в плевральной полости, асцит, набухание югулярных вен, периферические отеки, гепатомегалия;
- Повышение натрийуретических пептидов (НУП);
- Эхокардиографические (ЭхоКГ) признаки, подтверждающие наличие структурных или функциональных нарушений сердца, дилатации и дисфункции миокарда.

Уровень НУП – один из краеугольных камней в современной диагностике ХСН. НУП синтезируются, хранятся и высвобождаются кардиомиоцитами (предсердный – предсердий, мозговой – желудочков). Высвобождение происходит в ответ на растяжение камер сердца, индуцируемое гиперволемией. При высвобождении предшественник мозгового натрийуретического пептида (progenitor brain natriuretic peptide – proBNP) расщепляется на активный компонент – мозговой натрийуретический пептид (BNP) и неактивный

N-терминальный прогормон натрийуретического пептида (NT-proBNP). Оба маркера используются в тестировании наличия ХСН. Считается, что их нормальный уровень полностью исключает гипотезу ХСН. Однако у пациентов с легочной патологией при формировании хронического легочного сердца также отмечается подъем уровня НУП.

Важную роль в оценке ХСН играет ЭхоКГ. Исследование позволяет оценить сократительную функцию камер сердца, их размеры, наличие дилатации и гипертрофии. Главным показателем ХСН общепризнано снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). Однако в последние годы растет понимание распространенности ХСН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ХСНсохрФВ). Для диагностики этого состояния предложен ряд ЭхоКГ показателей, включающий признаки гипертрофии ЛЖ, объем левого предсердия (ЛП), индекс E/e' – отношение скорости раннего наполнения ЛЖ по трансмитральному доплеру к скорости ранней релаксации ЛЖ по тканевой доплерографии, систолическое ДЛА и скорость транстрикуспидальной регургитации (ТТР) [3]. Нормальные показатели представлены в табл. 1.

При этом даже авторы рекомендаций отмечают, что отсутствие гипертрофии ЛЖ не исключает диагноз ХСНсохрФВ, объем левого предсердия может резко возрасти при развитии фибрилляции предсердий, а специфичность индекса E/e' ниже 60 %.

Таким образом, признаки ХСН (тахикардия, одышка, гипоксия, отеки, повышение НУП) могут наблюдаться также при бронхо-легочных заболеваниях и формировании хронического легочного сердца.

Наиболее сложными, с точки зрения диагностики, являются интерстициальные заболевания легких, так как для них характерно преобладание неспецифических симптомов и скудная аускультативная картина.

Таблица 1. Признаки хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка

Показатель	Значение
Индекс массы ЛЖ	>95 г/м ² (ж), >115 г/м ² (м)
Относительная толщина стенки ЛЖ	>0.42
Индекс объема ЛП	>34 mL/m ² (SR)
Индекс E/e'	>9
Систолическое давление в ЛА	>35 мм. ст.
Скорость ТТР	>2,8 м/с
NT-proBNP	>125
BNP (на фоне синусового ритма)	>35

Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ) – гетерогенная с этиологической точки зрения группа заболеваний легочной паренхимы, которых объединяет общий патогенетический механизм, включающий диффузное воспалительное поражение альвеол, дистальных бронхов и капилляров легких с исходом в фиброз. Этиологические причины интерстициального поражения легких очень разнообразны [6].

Этиологическая классификация интерстициальных заболеваний легких включает:

1. Идиопатические;
2. Связанные с системными аутоиммунными заболеваниями и системными васкулитами;
3. Связанные с воздействием внешней среды (включая пневмокониозы, постинфекционное поражение легких, лекарственное или радиационное поражение легких;
4. Поражение легких, связанное с аномальным накоплением веществ или иммунных клеток в легких, либо аномальным ростом гладкомышечных клеток;
5. Саркоидоз легких;
6. Прочие интерстициальные заболевания легких, включая: острая и хроническая эозинофильная пневмония, злокачественные заболевания с ассоциированным интерстициальным заболеванием легких (например, лимфангит, карциноматоз).

ИЗЛ сопровождаются признаками ДН и закономерно ведут к формированию ЛГ. При развитии легочного сердца будут иметь

место увеличение ТТР по данным ЭхоКГ и повышение уровня НУП.

Дополнительные сложности создает сходная рентгенологическая картина застоя в легких при сердечной недостаточности и интерстициальных воспалительных заболеваний при проведении компьютерной томографии (КТ). ХСН характеризуется отеком внутридолькового и перибронхиального интерстиция, формируемым за счет повышения давления в капиллярах. При компьютерной томографии интерстициальный отек визуализируется в виде утолщения септальных линий, нежного матового стекла. Присоединение правожелудочковой недостаточности сопровождается развитием гидроторакса. При ИЗЛ КТ демонстрирует диффузное воспаление стромы с преимущественным поражением бронхиол и альвеол, фиброзное перестроение стромы по типу ретикулярной сети также в сочетании с паттерном “матового стекла”. Аналогично, развитие хронического легочного сердца приводит к формированию плеврального выпота.

Дополнительной проблемой, стоящей перед клиницистом является выявление этиологии интерстициального поражения легких. В частности, диагностика микроскопического полиангиита (МПА) основана на клинической картине, выявлении антинейтрофильных цитоплазматических аутоантител (АНЦА) и биопсии. Клинически для МПА характерно поражение почек

с формированием хронической почечной недостаточности. Поражение легких в большинстве случаев проявляется легочными кровотечениями с формированием легочного фиброза. Рентгенологически характерны двусторонние пятнистые инфильтраты. У некоторых пациентов с МПА могут первоначально присутствовать интерстициальные заболевания легких. Лабораторно при МПА характерны воспалительные изменения. Специфичным является выявление АНЦА, которые, однако, присутствуют лишь в 60 % случаев.

Таким образом, проведение дифференциальной диагностики при синдроме легочной гипертензии является сложной и многоплановой задачей.

Клиническое наблюдение

Пациент Д. 42 лет, поступил в кардиологическое отделение 10-й ГКБ 8.01.2024 года с жалобами на одышку, слабость, периодически – сухой кашель, субфебрильную температуру, снижение массы тела, отеки рук и ног. Считает себя больным с марта 2023 года, когда впервые появилась одышка, сухой кашель, субфебрильная температура. Выраженность одышки летом несколько уменьшилась, однако осенью одышка и слабость начали усиливаться. Выраженное ухудшение самочувствия – с декабря 2023 года. 7.01.2024 одышка и слабость резко усилились, в связи с чем вызвал скорую помощь и был госпитализирован с направляющим диагнозом: ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, ХСН, декомпенсация. При поступлении **в приемном отделении 8.01.2024 были выполнены обследования:**

Общий анализ крови (ОАК): гемоглобин 134, лейкоциты 9,8, тромбоциты 208, СОЭ 39 мм/час;

Биохимический анализ крови (БАК): мочевины 7,9, креатинин 99, АСТ 106,3, АЛТ 57,7, ЛДН 1047, КФК 58,3, КФК МВ 10,8, калий 4, натрий 139, общий холестерин 3,8,

триглицериды 1,19, ЛПНП 1,89, общий белок – 60, альбумин – 30;

Коагулограмма АЧТВ 23,9, МНО 1,2, фибриноген 4,6, Д-димеры 3,61 мг/л (норма 0,5).

Рентгенограмма органов грудной клетки (ОГК): легочной рисунок усилен, обогащен за счет сосудистого компонента. Инфильтрация в нижних отделах левого легкого. Сердце увеличено в размерах, расширено в поперечнике. Синусы свободны;

Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП): гепатоспленомегалия, диффузные изменения печени, поджелудочной железы. Аденоматоз? Желчного пузыря, следы жидкости в брюшной полости.

Пациент был госпитализирован в 1-е кардиологическое отделение 10-й ГКБ.

В кардиологическом отделении был выставлен **предварительный диагноз:** Внебольничная полисегментарная двусторонняя пневмония, тяжелое течение. ТЭЛА средней клинической вероятности (5 баллов), ОДН 1–2, гидроперикард (перикардит?), двусторонний гидроторакс. Цирроз печени криптогенный, класс тяжести В по Чайлд-Пью. Портальная гипертензия, асцит, спленомегалия. Отечно-асцитический синдром. Синдром мальнутриции: гипопротеинемия, гипоальбуминемия.

В течение суток была выполнена КТ ОГК и КТ ангиография, исключившая тромбоэмболию легочных артерий (ТЭЛА). Результаты КТ ОГК приведены ниже.

8.01.2024 КТ легких, грудного отдела позвоночника. Описание: полисегментарно в обоих легких в центральных и периферических отделах определяются массивные сливные зоны снижения пневматизации по типу «матового стекла» с ретикулярными изменениями за счет внутридолькового, междолькового интерстиция, с фокусом консолидации в S9 слева. Плевроапикальные наложения слева фиброзного харак-

тера. Трахея главные долевые и сегментарные бронхи 1–3 порядка проходимы. Средостение не смещено, расширено за счет правых отделов сердца. В перикарде жидкость до 20 мм. Медиастинальные лимфоузлы увеличены, увеличено их относительное количество. Плевральные полости – слева и справа следы жидкости. Увеличение размеров печени, селезенки. Плотность печени снижена до 0,42 ед. Х. Нижняя полая вена расширена. Застойная тяжистость паранефральной клетчатки.

Заключение: КТ признаки полисегментарного интерстициального процесса в обоих легких (может соответствовать отеку легких). Жидкость в перикарде, следы жидкости в обеих плевральных полостях. Медиастинальная лимфаденопатия – реактивная/застойная. Гепатоспленомегалия.

10.01.2024 выполнена ЭхоКГ. Результаты представлены в табл. 2. Отмечается умеренное снижение сократительной способности сердца без явных зон гипокинеза, признаки диастолической дисфункции миокарда, расширение правых отделов сердца, наличие жидкости в полости перикарда.

Заключение: Дилатация ЛП, ПП, ПЖ. Зон гипокинеза ЛЖ не выявлено. Нарушение диастолической функции ЛЖ (первый тип). Систолическая функция ЛЖ снижена (51 %). Легочная гипертензия. Жидкость в полости перикарда до 200 мл.

10.01.2024 выполнена КТ органов брюшной полости (ОБП) с контрастным усилением 10.01.2024. Заключение: гепа-

тоспленомегалия. Лимфаденопатия парааортальных лимфоузлов с обеих сторон вдоль сосудов чревного ствола. Следы выпота в прямокишечно-мочепузырном углублении, в правой подвздошной ямке. На частично полученных сканах ОГК гидроперикард толщиной до 19 мм. Диффузные ретикулярные изменения (в т. ч. утолщения перибронховаскулярного интерстиция), снижение пневматизации легочной ткани нижних долей обоих легких по типу матового стекла (дифф. диагноз с саркоидозом).

10.01.2024 по решению консилиума был выставлен клинический диагноз: Интерстициальная болезнь легких, неуточненная. Хроническое легочное сердце (правожелудочковый вариант) Н2А, декомпенсация. Вторичная пневмония, тяжелое течение. ОДН 2 (SpO₂ 86 %). Двусторонний малый гидроторакс. Гидроперикард. Портальная гипертензия – асцит, спленомегалия. Отечно-асцитический синдром. Синдром мальнутриции: гипопротеинемия, гипоальбуминемия.

Рекомендовано углубленное обследование этиологии интерстициального заболевания легких, исключение онкологической патологии. Данные общих анализов крови в динамике представлены в табл. 3, динамика биохимических показателей – в табл. 4. Дополнительные лабораторные исследования – в табл. 5.

В общих анализах отмечалось стойкое повышение СОЭ без выраженного лейкоцитоза и изменений формулы крови.

Таблица 2. Основные результаты ЭхоКГ 10.01.2024

Показатель	ЛП	КДО ЛЖ	КСО ЛЖ	УО ЛЖ	ФВ ЛЖ	
Значение	43 (51/63)	66	32	34	51	
Показатель	МР	ТР	ПП	ПЖ	ДЛА ср	ДЛА сист
Значение	1–2	2	48/62	56/75	39	49

П р и м е ч а н и я: ЛП – левое предсердие, КДО ЛЖ – конечно-диастолический объем левого желудочка, КСО ЛЖ – конечно-систолический объем левого желудочка, УО ЛЖ – ударный объем левого желудочка, ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка, МР – митральная регургитация, ТР – трикуспидальная регургитация, ПП – правое предсердие, ПЖ – правый желудочек, ДЛА ср. – давление в легочной артерии среднее, ДЛА сист. – давление в легочной артерии систолическое.

Таблица 3. **Общий анализ крови в динамике**

Показатель/дата	Гб	Л	Тр	СОЭ	Пал	Лимф	Эоз	Баз
12.01.24	135	9,3	222	59	5	21	3	1
18.01.24	138	5,9	199	59	6	26	2	–
1.02.24	135	6,3	132	52	8	36	2	–
8.02.24	129	5,1	142	60	3	29	3	–

П р и м е ч а н и я: Гб – гемоглобин, Л – лейкоциты, Тр – тромбоциты, Пал – палочкоядерные, Эоз – эозинофилы, Баз – базофилы. Лимф – лимфоциты.

Таблица 4. **Биохимический анализ крови в динамике.**

Показатель/дата	ОБ	А	Моч	Кр	АСТ	АЛТ	ЛДГ	КФК	КФК МВ
12.01.24	60	28	7,1	91	58,1	38,1	860	41,1	10,2
18.01.24	63	30	5,4	81	47,6	28,8	969	45,8	11,3
1.02.24	70	34	5,4	74	60,1	25,7	812	153	8,4
8.02.24	68	32	6,7	75	52,9	27,1	901	50,6	16,7

П р и м е ч а н и я: ОБ – общий белок, А – альбумин, Моч – мочевины, Кр – креатинин, АСТ – аспаратаминотрансфераза, АЛТ – аланинаминотрансфераза, КФК – креатинфосфокиназа, КФК МВ – КФК МВ фракция.

Таблица 5. **Дополнительные лабораторные показатели крови**

Показатель/дата	РПГА	ВИЧ	РФ ед/мл	АНА ед/мл	АНЦА ед/мл	СРБ мг/л	NT-proBNP пг/мл
11.01.24				0,5 (N < 1)	0,2 (N < 1)		225 (N < 125)
12.01.24	4 + 1:80					43 (N < 5)	
15.01.24		–	2,8 (N < 10)				

П р и м е ч а н и я: РПГА – реакция пассивной гемагглютинации на сифилис; ВИЧ – вирус иммунодефицита человека; РФ – ревматоидный фактор; АНА – антинуклеарные антитела; АНЦА – антинейтрофильные цитоплазматические антитела; СРБ – С-реактивный белок; NT-proBNP – NT-фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида.

В биохимических показателях обращало на себя внимание высокие уровни ЛДГ, и СРБ. Однако отмечались отрицательные тесты на АНА/АНЦА и РФ. Кроме того, зарегистрировано повышение уровня NT-proBNP.

12.01.2024. Анализ мокроты на кислотоустойчивые микобактерии – отрицателен.

16.01.24. Консультация пульмонолога МКЦ фтизиопульмонологии. Заключение: интерстициальное заболевание легких неуточненное

17.01.2024. Заключение венеролога: данных за активный специфический процесс не выявлено. Может находиться в стационаре, подвергаться любому медицин-

скому вмешательству. Явка через месяц в диспансер консультации в плановом порядке.

Учитывая наличие диагноза интерстициальной болезни легких пациент был повторно направлен на консультацию в МКЦ фтизиопульмонологии для решения вопроса о дальнейшей тактике обследования и лечения.

18.01.24 Повторная консультация пульмонолога совместно с зам. директора МКЦ фтизиопульмонологии по лечебной работе. Заключение: на основании представленных данных и пересмотра КТ ОГК верифицировать факт интерстициальной болезни

легких не представляется возможным. Учитывая декомпенсацию по функции сердца, данная патология, вероятно, обусловлена гипостатической пневмонией. Рекомендовано: анализ крови на ВИЧ, расширенный онкопоиск.

Таким образом, на первом этапе подтвердить интерстициальное заболевание легких не удалось. Состояние пациента было расценено, как развитие легочной гипертензии вследствие декомпенсации сердечной деятельности. Сложность определения причины легочной гипертензии была вызвана снижением ФВ ЛЖ, повышение уровня НУП, сходностью рентгенологической картины интерстициального воспаления и интерстициального отека легких вследствие левожелудочковой ХСН (снижение пневматизации по типу «матового стекла», ретикулярные изменения легких). Воспалительные изменения лабораторных показателей и грудная лимфаденопатия были расценены, как проявления гипостатической пневмонии.

Пациенту было проведено следующее лечение: антибактериальная терапия (цефтриаксон, моксифлоксацин, азитромицин, ко-тримоксазол); лечение ХСН (метопролол, периндоприл, фуросемид, торасемид, спиронолактон); лечение легочной гипертензии (виасил): вспомогательная терапия (пантопразол, гептрал, ферромед, диалакт). На фоне лечения периферические отеки значительно уменьшились.

Однако, несмотря на проводимое лечение, у пациента сохранялась выраженная одышка, десатурация до SpO₂ 80–86 % без кислородной поддержки. Вследствие отсутствия эффекта от проводимого лечения было проведено повторное обследование,

2.02.2024. Заключение онколога: лимфаденопатия переднего средостения и забрюшинного пространства на фоне основной легочно-сердечной патологии. Явных данных за онкопатологию не выявлено.

6.02.2024 была повторно выполнена КТ ОГК. Заключение: в сравнении с 8.01.2024 отмечается:

- количество жидкости в перикарде резко уменьшилось;
- сохраняется диффузное снижение пневматизации легочной ткани обоих легких по типу «матового стекла» с ретикулярными изменениями (за счет усиления внутридолькового, междолькового интерстиция), местами с участками консолидации легочной ткани (воспалительный процесс?), КТ картина не позволяет исключить легочные проявления лимфопролиферативного заболевания;
- сохраняется увеличение медиастинальных лимфоузлов.

Также была выполнена повторная ЭхоКГ, исключившая как систолическую, так и выраженную диастолическую дисфункцию левого желудочка. Отмечено значительное снижение количества жидкости в перикарде (табл. 6).

Таблица 6. ЭхоКГ 10.01.2024

Показатель	ЛП	КДО ЛЖ	КСО ЛЖ	УО ЛЖ	ФВ ЛЖ	МР
Значение	39 (36/47)	84	23	61	72	1–2
Показатель	Е/е"	ТР	ПП	ПЖ	ДЛА ср	ДЛА сист
Значение	7	2	47/53	33 (34/75)	27	41

П р и м е ч а н и я: ЛП – левое предсердие, КДО ЛЖ – конечно-диастолический объем левого желудочка, КСО ЛЖ – конечно-систолический объем левого желудочка, УО ЛЖ – ударный объем левого желудочка, ФВ ЛЖ – фракция выброса левого желудочка, МР – митральная регургитация, Е/е" – отношение скорости раннего наполнения ЛЖ к скорости ранней релаксации ЛЖ, ТР – трикуспидальная регургитация, ПП – правое предсердие, ПЖ – правый желудочек, ДЛА ср. – давление в легочной артерии среднее, ДЛА сист. – давление в легочной артерии систолическое.

Заключение: Нарушения систолической функции ЛЖ не выявлено. Нарушение диастолической функции ЛЖ (первый тип). Незначительная дилатация ПЖ. Легочная гипертензия. Следы жидкости в полости перикарда.

12.02.2024 состоялся расширенный городской консилиум с привлечением специалистов из Минского городского противотуберкулезного диспансера, кафедры инфекционных болезней, Минского городского онкологического диспансера. Заключение консилиума подтвердило интерстициальную болезнь легких неуточненную.

15.02.24 проведена консультация ведущего торакальным отделением Минского НПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии. Рекомендовано дообследование в условиях торакального отделения для решения вопроса о постановке в лист ожидания на пересадку легких.

20.02.2024 года пациент был переведен в торакальное отделение Минского НПЦ хирургии, трансплантологии и гематологии.

18.04.2024 года пациенту была выполнена операция билатеральной трансплантации легких по поводу следующего заболевания.

Основной диагноз: системный васкулит АНЦА-ассоциированный по типу микроскопического полиангиита (anti-MPO+) с поражением легких (интерстициальное поражение легких). Фоновое заболевание: кардиомиопатия, МР 1–2, ТР 2. Осложнения: ХДН II, ХСН Н1, ФК II. Гепатоспленомегалия. Анемия легкой степени (железодефицитная), тромбоцитопения. Лимфаденопатия.

Пациент выписан для амбулаторного наблюдения и лечения 10.05.2024.

Представленный случай иллюстрирует сложность дифференциальной диагностики этиологии легочной гипертензии в условиях развития легочного сердца. Сложности были обусловлены:

- сходностью клинической картины ХСН и интерстициального заболевания легких, проявляющихся слабостью, одышкой, утомляемостью, признаками правожелудочковой недостаточности;

- сходностью рентгенологической картины: снижение пневматизации по типу «матового стекла», ретикулярные изменения;

- повышением уровня NT-proBNP, которое может наблюдаться не только при ХСН при заболеваниях сердца, но и в связи с развитием вторичного легочного сердца на фоне легочной гипертензии;

- отрицательными результатами иммунологических анализов (РФ, АНА, АНЦА), используемых для диагностики аутоиммунных заболеваний;

- отсутствие поражения почек, характерного для большинства аутоиммунных заболеваний.

В тоже время помощь в дифференциальной диагностике оказали:

- стойкие воспалительные изменения, не сопровождающиеся признаками миокардиального цитолиза (нормальные уровни КФК и КФК-МВ), но повышение уровня ЛДГ, что свидетельствует о повреждении ткани легких;

- несоответствие тяжести одышки и тяжести признаков левожелудочковой недостаточности, даже с учетом возможной ХСН с сохраненной фракцией выброса;

- стойкая лимфаденопатия медиастинальных лимфоузлов;

- стойкая десатурация и зависимость пациента от кислорода, не характерная для ХСН;

- отсутствие положительной динамики клинической и, главное, рентгенологической картины на фоне проводимой терапии, несмотря на достигнутую компенсацию сердечной деятельности (уменьшение периферических отеков, по данным ЭхоКГ – уменьшение жидкости в перикарде, исключение выраженной систолической и диастолической дисфункции).

Литература

1. Клинические рекомендации: легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26. – № 12. – С. 198–267. – <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4683>
2. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension // European Heart Journal. – 2022. – Vol. 43(38). – P. 3618–3731. – doi: 10.1093/eurheartj/ehac237.
3. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // European Heart Journal. – 2021. – Vol. 42(36). – P. 3599–3726. – doi: 10.1093/eurheartj/ehab368
4. *Clinical Application of Ghrelin for Chronic Respiratory Diseases* / Nobuhiro Matsumoto, Masamitsu Nakazato // *Methods in Enzymology*. – 2012. – Vol. 514. – P. 399–407.
5. Национальные рекомендации «Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности» // Минск. – 2010. – 64 с.
6. *Etiologic Classification of Diffuse Parenchymal (Interstitial) Lung Diseases* / Matthias Griesse // *Journal of Clinical Medicine*. – 2022. – Vol. 11(6). – P. 1747–1756. – doi: 10.3390/jcm11061747

References

1. *Klinicheskie rekomendacii: legochnaya gipertenziya, v tom chisle hronicheskaya tromboemboli-cheskaya legochnaya gipertenziya* // *Rossiyskij kardiologicheskij zhurnal*. – 2021. – T. 26. – № 12. – S. 198–267. – <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2021-4683>
2. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension // *European Heart Journal*. – 2022. – Vol. 43(38). – P. 3618–3731. – doi: 10.1093/eurheartj/ehac237.
3. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure // *European Heart Journal*. – 2021. – Vol. 42(36). – P. 3599–3726. – doi: 10.1093/eurheartj/ehab368
4. *Clinical Application of Ghrelin for Chronic Respiratory Diseases* / Nobuhiro Matsumoto, Masamitsu Nakazato // *Methods in Enzymology*. – 2012. – Vol. 514. – P. 399–407.
5. *Nacional'nye rekomendacii «Diagnostika i lechenie hronicheskoy serdechnoj nedostatochnosti»* // Minsk. – 2010. – 64 s.
6. *Etiologic Classification of Diffuse Parenchymal (Interstitial) Lung Diseases* / Matthias Griesse // *Journal of Clinical Medicine*. – 2022. – Vol. 11(6). – P. 1747–1756. – doi: 10.3390/jcm11061747

Поступила 30.10.2024 г.

И. А. Логинова¹, А. А. Устинович¹, Е. Н. Альферович¹,
В. В. Хотько², Н. В. Саркисян²

СИНДРОМ АЛАЖИЛЛЯ 1 ТИПА С РАННЕЙ МАНИФЕСТАЦИЕЙ

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»¹

УЗ «3-я детская городская клиническая больница»²

Основной причиной желтухи с преобладанием прямой гипербилирубинемии в является перенесенный неонатальный гепатит, следствием которого явилась атрезия внепеченочных или внутрипеченочных желчевыводящих путей. Однако, нельзя исключать и наследственную природу заболевания. Диагностический поиск генеза заболевания и установление уровня поражения билиарной системы является весьма сложной задачей и требует проведения не рутинных лабораторно-инструментальных исследований, таких как, УЗИ органов брюшной полости с дуплексным сканированием и спектральной доплерографии, магнитнорезонансная томография (МРТ), эластография печени, чрезкожная пункционная печеночная биопсия. Необходимыми являются консультации генетика, гепатолога, хирурга. Лечение столь тяжелой патологии, проявляющейся в неонатальном периоде, должно быть комплексным и осуществляться на принципе междисциплинарного подхода, проводиться в высокоспециализированных медицинских учреждениях. Диагностика наследственных заболеваний, сопровождающихся синдромом холестаза, не является рутинным методом исследования, требует определенных материальных затрат, не всегда выполнима в РБ. Авторами статьи рассмотрен клинический случай холестатической желтухи, выявленной у мальчика на втором месяце жизни. Динамическое наблюдение ребенка позволило предположить наследственный характер холестаза, что и явилось основанием дообследования малыша методом массового параллельного секвенирования (панель «холестазы») в лаборатории селективного скрининга. Выявлен синдром Алажилля 1 типа заболевания. Авторами проанализированы направления клинического, лабораторного и инструментального поиска нарушений гепатобилиарной системы, дано подробное описание настоящего случая, что, безусловно, представляет академический интерес для практического врача.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.

Ключевые слова: гепатобилиарная система, атрезия желчевыводящих путей, синдром Алажилля 1 типа.

I. A. Loginova, A. A. Ustinovich, E. N. Alferovich,
V. S. Khatsko, N. V. Sarkisian

CLINICAL CASE OF ALAGILLE SYNDROME TYPE 1 WITH MANIFESTATION IN INFANTS

The main cause of jaundice with a predominance of direct hyperbilirubinemia in infancy is neonatal hepatitis, which resulted in atresia of the extrahepatic or intrahepatic biliary tract. However, the hereditary nature of the disease cannot be ruled out. A diagnostic search for the genesis of the disease and establishing the level of damage to the biliary system is a very complex task and

requires non-routine laboratory and instrumental studies, such as ultrasound of the abdominal organs with duplex scanning and spectral Dopplerography, magnetic resonance imaging (MRI), liver elastography, percutaneous liver puncture biopsy. Consultations with a geneticist, hepatologist, and surgeon are necessary. Treatment of such a severe pathology that manifests itself in the neonatal period must be comprehensive and carried out on the principle of an interdisciplinary approach, carried out in highly specialized medical institutions. Diagnosis of hereditary diseases accompanied by cholestasis syndrome is not a routine research method, requires certain material costs, and is not always feasible in the Republic of Belarus. The authors of the article reviewed a clinical case of cholestatic jaundice identified in a boy in the second month of life. Dynamic observation of the child allowed us to assume the hereditary nature of cholestasis, which was the basis for further examination of the baby using the method of massively parallel sequencing (cholestasis panel) in the selective screening laboratory. Alagille syndrome type 1 was identified. The authors analyzed the directions of clinical, laboratory and instrumental search for disorders of the hepatobiliary system, and provided a detailed description of the present case, which, of course, is of academic interest for a practicing physician.

Conflict of interests. The authors declare no conflicts of interest.

Key words: hepatobiliary system, biliary atresia, Alagille syndrome type 1.

Желтухи, обусловленные первичным нарушением экскреции конъюгированного билирубина, называются механическими. Они занимают особое место в структуре желтух новорожденных и детей первого года жизни. Иначе механическая или обтурационная желтуха определяется как осложнение патологических процессов, нарушающих отток желчи на различных уровнях желчевыводящих протоков, как группа болезней билиарной системы и поджелудочной железы, сопровождающихся развитием механической непроходимости желчных протоков, клинически проявляющихся желтушным окрашиванием кожи и склер [5].

Наиболее частой причиной нарушения оттока желчи у новорожденных и детей грудного возраста является несоответствие между повышенной продукцией билирубина, желчных кислот и других компонентов желчи и ограниченной способностью к их выведению из организма [2]. Последнее объясняется относительной незрелостью ферментных систем печени, обеспечивающих захват компонентов желчи из крови, их внутриклеточный транспорт и экскрецию во внутрипеченочную желчную систему, повышенной проницаемостью межклеточных соединений, низкой холекине-

тической активностью по желчевыводящей системе и повышенной реабсорбцией компонентов желчи в кишечнике [4].

Нарушения периода ранней адаптации, состояния острой и хронической гипоксии, тяжелая сопутствующая перинатальная патология существенно удлиняют сроки их становления и могут приводить к значительному повышению компонентов желчи в крови, увеличению размеров печени, изменению цвета стула вплоть до полной его ахолии и потемнению мочи. В основе этих изменений лежат различной степени деструктивные изменения желчевыводящих протоков, нарушения проницаемости мембран гепатоцитов и межклеточных соединений, являющиеся в большинстве случаев обратимыми и поэтому обозначенные термином транзиторный неонатальный холестаз [6].

Другой статистически значимой причиной механической желтухи, являются анатомические дефекты гепатобилиарной системы (билиарная атрезия, киста общего желчного протока, врожденный фиброз печени), а также атрезия внепеченочных желчных протоков. Нередко причиной внепеченочной атрезии желчных путей являются перенесенные внутриутробно вирусные инфекции. Реже механическая желтуха

в периоде новорожденности встречается при кистах, желчных камнях, желчных пробках общего желчного протока и сдавлении общего желчного протока опухолью и другими объемными образованиями [3]. Внутривнутрипеченочный холестаз отмечается при синдромальной (синдром Алажилля и др.) и несиндромальной формах гипоплазии внутривнутрипеченочных желчных протоков; перинатальном склерозирующем холангите; муковисцидозе; дефиците альфа-1-антитрипсина; заболеваниях, связанных с нарушениями метаболизма углеводов (галактоземия, др.); при нарушении метаболизма белков (недостаточность цикла образования мочевины, тирозинемия, органическая ацидемия); заболеваниях, связанных с нарушением метаболизма металлов (неонатальный гемосидероз, синдром Вильсона-Коновалова), липидозах (болезнь Гоше, Нимана-Пика, Волмана), др. Кроме того, аномалии развития желчных путей, наряду с пороками развития других органов, могут наблюдаться при хромосомных заболеваниях – трисомии 13, 18, 21 пар хромосом. Основными клиническими особенностями механических желтух являются: желтушное окрашивание кожи с зеленоватым оттенком; увеличение и уплотнение печени, реже – селезенки; темная моча, обесцвеченный стул; высокий уровень прямого билирубина, повышение глутамилтранспептидазы (ГГТП), холестерина и других маркеров холестаза; отсроченное, умеренное повышение Аспартатаминотрансферазы (AST), Аланинаминотрансферазы (ALT), изменение соотношения АЛТ/АСТ ≤ 1 ; отсутствие нарушений синтетической функции печени (нормальные концентрации в сыворотке крови альбумина, фибриногена, протромбинового индекса (ПТИ) $> 80 \%$). При длительности холестаза более 1,5–2 недель отмечаются последствия нарушений всасывания в желудочно-кишечном трак-

те (ЖКТ) жиров и жирорастворимых витаминов, следствием чего является плохая прибавка в массе, нейромышечные расстройства, желудочно-кишечные кровотечения и др. [4].

Лечение механической желтухи при холестазе сводится к лечению основного заболевания, то есть к обеспечению проходимости желчевыводящих протоков. При атрезии внепеченочных желчных протоков коррекция очень сложна и сводится к серьезному хирургическому вмешательству. Основным методом лечения при поражениях внутривнутрипеченочных желчных протоков (при наличии показаний) остается трансплантация печени. Выживаемость после такой операции составляет от 83 до 96 %, по данным мировых центров [1].

Одной из наследственных причин механической желтухи является синдром Алажилля – синдромальное заболевание, обусловленное нарушением метаболизма желчных кислот. Синдром Алажилля имеет аутосомно-доминантный тип наследования, генный дефект связан с частичной делецией короткого плеча 20-й хромосомы (20p11-12), где локализуется ген JAG1. Это изменение выявляется с помощью молекулярно-генетических методов исследования. При данном синдроме обязательным является наличие не менее трех из пяти клинических признаков: врожденная гипоплазия внутривнутрипеченочных желчных протоков, сердечно-сосудистые дефекты, аномалии позвоночника, дефекты глаз, характерные черепно-лицевые признаки. Патогенетически гипоплазия внутривнутрипеченочных желчных протоков затрудняет отток желчи и приводит к накоплению ее компонентов в гепатобилиарной системе и повышенному поступлению в кровь. Избыточное содержание компонентов желчи в системном кровотоке может быть причиной кожного зуда и ксантом, а недостаточное поступление желчи в кишечник спо-

способствует нарушению процессов всасывания жиров и жирорастворимых витаминов. Клинические проявления синдрома Алажилля манифестируют с первых месяцев жизни синдромом холестаза. При этом, желтуха не прогрессирует, ахолия стула носит непостоянный характер, а пигментация мочи бывает редко. К 4-му-6-му месяцам жизни наблюдается исчезновение или уменьшение желтухи, нормализуется цвет стула, однако, может появиться кожный зуд, который в дальнейшем становится основной жалобой у некоторых пациентов с этим синдромом. При легком варианте отмечается купирование клинических проявлений синдрома холестаза к концу первого года жизни при сохранении биохимических изменений в пользу синдрома печеночного цитолиза (повышение активности ALT, AST, ЩФ, ГГТП, холестерина). Эти тесты могут сохраняться повышенными в течение всей жизни пациента, не нарушая ее качество. Инструментальные исследования: на УЗИ выявляются неспецифические изменения в виде умеренного увеличения размеров печени, повышение эхогенности паренхимы; на эластографии печени могут быть признаки фиброза; при гистологическом исследовании биоптата печени может быть обнаружены гипоплазия внутрипеченочных желчных протоков. При тяжелом варианте по мере прогрессирования заболевания нарастают осложнения длительно сохраняющегося холестаза. Дети отстают в физическом развитии, выражены признаки дефицита жирорастворимых витаминов, кожный зуд и ксантомы. Качество жизни пациентов при этом существенно страдает, что является основанием для трансплантации печени. Однако, формирование цирроза не типично для данной патологии. У большинства больных изменения печени – ведущее проявление болезни, в то время как аномалии или пороки развития других органов и систем могут быть случайной наход-

кой и имеют лишь диагностическое значение. Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы могут быть следующими: гемодинамически незначимый периферический стеноз или гипоплазия легочной артерии (в 85 % случаев), другие пороки сердца (дефекты перегородок, коарктация аорты); редко наблюдаются грубые врожденные пороки сердца (тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов), которые определяют тяжесть состояния ребенка при рождении и могут быть причиной смерти. Изменения глаз при синдроме Алажилля: задний эмбриотоксон (малая аномалия развития в виде кольцевидного помутнения и утолщения линии Швалбе (Schwalbes ring) на латеральной границе радужки (у 80 % пациентов); у 10 % детей могут быть другие изменения глаз, а именно, хореоретинальная атрофия, пигментная ретинопатия, сходящееся или расходящееся косоглазие, аномалии диска зрительных нервов или вен, эктопия зрачка, нарушение рефракции. Изменения со стороны почек встречаются у 57 % пациентов и включают: гипоплазия почки со стенозом почечной артерии, удвоение мочеточника, дистопию почек, тубулоинтерстициальную нефропатию, мембранозные гломерулярные отложения липидов, пролиферативный гломерулонефрит с транзиторным канальцевым ацидозом, кистоз почек, мочекаменную болезнь, что существенно осложняет течение болезни. Изменения скелета: возможно наличие аномалий тел позвонков (их расщепление в виде «летающей бабочки»), редко – наличие спинномозговой грыжи, короткие дистальные фаланги пальцев кисти, укорочение локтевой кости, слияние ребер. Физикальное исследование: характерны особенности строения лицевого скелета, а именно, гипоплазия средней трети лица, глубоко посаженные, широко расставленные глаза, длинный прямой нос с утолщением на кончике, выступающий подборо-

док, выступающий лоб. Лечение синдрома Алажилля заключается в назначении диеты с повышенным содержанием среднецепочечных триглицеридов (в младенческом возрасте – специальные лечебные смеси) и медикаментозной терапии. Медикаментозное лечение включает постоянный прием препаратов урсодезоксихолевой кислоты, высоких или повышенных доз жирорастворимых витаминов внутрь (витамин D 5000-8000 ЕД/сут, витамин А 5000–20000 МЕ/сут, витамин Е 20–25 МЕ/кг/сут, витамин К1 1 мг/кг/сут). Введение витамина К целесообразно проводить под контролем гемостазиограммы. При снижении протромбинового индекса ниже 40 % показано парентеральное введение витамина К1 в той же дозе в течение 3-х дней с последующим переходом на пероральное введение. Кроме того, показано назначение микро- и макроэлементов (кальций – 50 мг/кг/сут, фосфор – 25 мг/кг/сут, цинк – 1 мг/кг/сут). Хирургическое лечение (трансплантация печени) показана при развитии патологических состояний, существенно нарушающих качество жизни (тяжелое течение заболевания). Прогноз при легком течении благоприятный [4, 5, 6].

Предметом нашего академического интереса явился клинический случай неонатальной холестатической желтухи, выявленной у мальчика на втором месяце жизни. Динамическое наблюдение ребенка позволило предположить наследственный характер холестаза, что и явилось основанием дообследования малыша методом массового параллельного секвенирования (панель «холестаза») в лаборатории селективного скрининга.

Пациент С. (мальчик) родился от 1-й беременности 1-х срочных родов в сроке 39 недель. Настоящая беременность протекала на фоне анемии, хронической фетоплацентарной недостаточности. Мальчик родился со стандартными антропометри-

ческими показателями, оценка по Апгар 8/9 баллов. Клинико-лабораторных данных в пользу нарушения пигментного обмена на этапе родильного дома не зафиксировано. В возрасте 1,5 месяца ребенок консультирован гематологом в связи с анемией средней степени тяжести, выявленной на амбулаторном этапе. В этом же возрасте случайной находкой явились признаки холестаза в биохимическом анализе крови (общий билирубин 93 мкмоль/л прямой 59 мкмоль/л (63,4 % от общего), а также признаки печеночного цитолиза (ALT 52 ЕД/л, AST 79 ЕД/л). Было рекомендовано провести курс терапии препаратами железа и фолиевой кислоты, а показатели пигментного обмена проконтролировать в динамике. В возрасте 2 месяца 20 дней в биохимическом анализе крови отмечалась отрицательная динамика: общий билирубин 157 мкмоль/л, прямой 77 мкмоль/л (49,1 % от общего), ALT 175 ЕД/л, AST 183 ЕД/л, в этом же возрасте появилась иктеричность кожных покровов. Ребенок госпитализирован в отделение второго этапа с диагнозом «Неонатальная желтуха, затяжное течение». При мониторинге показателей пигментного обмена установлено, что синдром холестаза прогрессирует: в возрасте 2 месяца 3 недели, 3 месяца, 3 месяца 5 дней уровни общего билирубина и его прямой фракции составили, соответственно, 122 мкмоль/л и 57 мкмоль/л (53,1 % от общего); 111,1 и 59,9 мкмоль/л (53,9 % от общего); 95,3 и 55,4 мкмоль/л (58,1 %). Показатели трансаминаз в этих же тестах не имели четкой тенденции к снижению: ALT 165,4 ЕД/л, 155,9 ЕД/л, 153,8 ЕД/л; AST 175,8 ЕД/л, 163,2 ЕД/л, 159,9 ЕД/л. Уровень ЩФ в динамике нарастал: 357,3 ЕД/л, 668,6 ЕД/л, 692,3 ЕД/л. В общем анализе крови отмечалась анемия легкой степени тяжести, в лейкоцитарной формуле изменений не зафиксировано; показатели гемостаза также оказались в пределах возрастной нормы.

В копрограмме выявлена стеаторея, стул имел серый гипохолчный оттенок. Ребенок обследован на предмет наличия внутриутробной инфекции. В крови методом ИФА иммуноглобулинов класса М к токсоплазме, герпесу 1 и 2 типа, цитомегаловирусу не было обнаружено, а также исключены парентеральные гепатиты В и С (не обнаружено HBs и HCV антигенов). Методом ПЦР в крови не обнаружена ДНК вируса простого герпеса 1 и 2 типов, цитомегаловируса, вируса Эпштейн-Бара; а также цитомегаловируса в моче. Гормонометрически (в возрасте 3 месяцев) зафиксированы низкий уровень витамина D 10,49 нг/мл, повышенный уровень паратгормона 166,6 пг/мл, а показатели тиреоидного статуса оказались в норме (ТТГ 3,4 мМЕ/л, свободный Т4 17,2 нг/мл). На основании клинко-лабораторных данных сопутствующим диагнозом явился «Рахит средней степени тяжести», назначен витамин D₃ в лечебной дозировке (2500 ЕД/сутки) под контролем гормонометрии и пробы Сулковича. В динамике через 2 недели уровень паратгормона снизился до 86,3 пг/мл, а витамина D повысился до 12,84 нг/мл; лечение рахита было рекомендовано продолжить. Визуально у пациента отмечались выступающие лобные бугры. В возрасте 3 месяца на УЗИ органов брюшной полости была обнаружена гипоплазия желчного пузыря, а также особенности строения портальной системы (разветвление на 3 ветви, дилатация ствола и трифукция портальной вены, впадение ее в селезеночную). Также на ЭХО-КГ выявлен ВПС (врожденный порок сердца): Бикуспидальный аортальный клапан с незначительным клапанным стенозом. Добавочная верхняя левая полая вена, дренирующаяся в коронарный синус. Незначительно выраженный периферический легочный стеноз. ООО. На УЗИ тимуса выявлена его гипоплазия, нейросонография – без особенностей.

На УЗИ органов брюшной полости с доплерометрией установлены косвенные признаки атрезии желчевыводящих путей, подтверждены особенности строения сосудов системы воротной вены. В этом же возрасте проведена эластография печени, полученные результаты которой по жесткости паренхимы зафиксировали фиброз F 4 по шкале METAVIR. В возрасте 3,5 месяцев проведена динамическая гепатостинциграфия, где не было выявлено наличие блока оттока желчи из печени, т. е. сцинциграфически желчные протоки оказались проходимы. В возрасте 3 месяцев 10 дней в хирургическом отделении произведена чрезкожная пункционная биопсия печени, в результате которой было сделано следующее заключение: «Гистологическая картина характерна для атрезии внутрипеченочных желчных ходов. Фиброз 2 степени». Физическое и нервно-психическое развитие ребенка соответствовало возрасту, антропометрические параметры в 4 месяца – масса тела 6150 граммов при должноствующей 5870 граммов). Малыш неоднократно консультирован инфекционистами, сотрудниками кафедры детских болезней, детскими хирургами, трансплантологом; все рекомендации выполнялись. С целью исключения наследственных болезней обмена взяты пробы биологического материала. На основании клинко-лабораторных тестов и данных инструментальных методов исследования был сформулирован клинический диагноз: «Воспалительная болезнь печени неуточненная (К 75.9). Врожденный холестатический гепатит, фиброз 2, частичная атрезия желчевыводящих путей. Особенности строения портальной системы. ВПС (бикуспидальный аортальный клапан с незначительным клапанным стенозом. Незначительно выраженный периферический легочный стеноз. Добавочная левая верхняя полая вена. ООО. НК 0 степени. Рахит средней степени тяжести, подострое течение».

В условиях стационара ребенок получил следующее лечение: препараты урсодезоксихолиевой кислоты, курс адеметионина (10 дней) внутривенно, жирорастворимые витамины. На фоне проводимой терапии наметилась положительная лабораторная динамика. Так, по данным биохимического анализа крови, взятом в возрасте 3 месяца 12 дней, 3 месяца 20 дней, 4 месяца, уровень общего билирубина и его прямой фракции составил, соответственно, 89 мкмоль/л и 49,3 мкмоль/л (55,4 %), 70,2 и 39,7 мкмоль/л (56,5 %), 543,6 и 13,5 мкмоль/л (24,7 %). Уровень ALT в этих же тестах был, соответственно, 154,7 ЕД/л, 146,8 и 119,7 ЕД/л; AST – 150,2 ЕД/л, 141,4 и 115,7 ЕД/л. Показатели щелочной фосфатазы равнялись в эти же сроки 482,1 ЕД/л, 481,9 и 430 ЕД/л; ГГТП – 326,5 ЕД/л, 347 и 337,9 ЕД/л.; уровень общего холестерина в 4 месяца был 4 мкмоль/л, что не превышало допустимую норму. К 4-месячному возрасту нормализовались показатели красной крови – гемоглобин 119 г/л, эритроциты $4,2 \times 10^9$ /л и гематокрит 34 %. Кормление малыша проводилось базовой смесью, с 4,5 месяцев рекомендовано постепенное введение прикормов. В этом же возрасте мальчик был выписан домой с положительной клинико-лабораторной динамикой. Рекомендациями для амбулаторного ведения было продолжение приема витамина D в лечебной дозе под контролем его содержания в сыворотке крови и уровня кальция в моче, наблюдение кардиолога, инфекциониста, контроль гемостаза, биохимического анализа крови в динамике, продолжение приема препарата урсодезоксихолиевой кислоты в дозе 10 мг/кг, курсы адеметионина (по согласованию с гепатологом). При прогрессировании процесса (рост общего и прямого билирубина, холестаза, клинических проявлениях асцита) рекомендована повторная консультация гепатолога и трансплантолога. Гене-

тическое обследование ребенка и семьи продолжалось, окончательный диагноз находился в процессе уточнения. При катamnестическом обследовании ребенка в возрасте 1 года уровень билирубина с фракциями соответствовал норме (общий – 8,2, прямой – 2,3 мкмоль/л), однако сохранялись повышенные уровни АЛТ (103,7 ЕД/л), АСТ (99,5 ЕД/л), ЩФ (431,9 ЕД/л), прочие биохимические показатели – без особенностей, уровень витамина D нормализовался. Физическое развитие среднее гармоничное. Катamnестическое наблюдение ребенка в 1,5 года, 2 года, 2,5 года не зафиксировало прогрессирования синдрома холестаза, однако синдром печеночного цитолиза сохранялся (без отрицательной динамики). Физическое развитие оставалось по-прежнему среднее гармоничное; физикально отмечались особенности строения лицевого скелета, а именно, широко расставленные глаза, выступающий лоб. В возрасте 2,5 лет ребенок прошел генетическое обследование в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении РФ «Медико-генетический научный центр имени академика Н. П. Бочкова» в Москве в лаборатории селективного скрининга, а именно, массовое параллельное панельное секвенирование. Материалом для исследования были пятна крови на карточке-фильтре, проведен анализ 52 генов, панель «Холестазы». Методом массового параллельного секвенирования на приборе MiSeq (Tumina) проведен анализ кодирующей последовательности 52 генов, ассоциированных с наследственными заболеваниями, сопровождающимися синдромом холестаза: ABCB11, ABCB4, ABCC2, ABCD3, ACOX2, AKR1D1, ALG8, ATP8B1, BAAT, BCS1L, CYP7B1, DSDC2, DGUOK, DHCR7, EPHX1, FAN, GALE, GALT, HSD3B7, JAG1, LARS1, LIPA, MARS1, MPI, MPV17, MYO5B, NBAS, NOTCH2, NPC1, NPC2, NR1H4, PEX1, PEX10, PEX12, PEX26, PEX6, PEX7, PKHD1, POLG,

SERPINA1, LC25A13, SLC01B1, SMPD1, TALDO1, TJP2, TRMU, UGT1A1, VIPAS39, VPS33B. Версия генома человека – hg19.

Выявлен не описанный у этого пациента ранее как патогенный вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 24 гена JAG1 (chr20:10621807GC^G) в гетерозиготном состоянии, приводящий к сдвигу рамки считывания (NM-00214.3: c.3001delG, p.(Ala1001LeufsTer35)). Выявленный вариант нуклеотидной последовательности не зарегистрирован в контрольной выборке Genome Aggregation Database (gnomADv2.1.1). Глубина покрытия точки х619.

Согласно критериям ASMG, данный вариант является вероятно патогенным (PVS1, PM2).

Патогенные варианты в гене JAG1 приводят к развитию синдрома Алажилля, тип 1 (OMIM#118450), тип наследования ауто-сомно-доминантный.

Для абсолютного подтверждения выявленных изменений необходима валидация методом прямого автоматического секвенирования (пробанд+родители). Других патогенных, вероятно патогенных и вариантов неопределенного клинического значения, соответствующих критериям поиска, не обнаружено. Общее интегральное покрытие генов на панели составило 99,4 %. В силу ограничений метода, покрытие ряда генов при анализе не всегда является полным. Метод не позволяет выявлять инсерции и делеции длиной более 10 п.о., варианты в интронных областях (за исключением канонических сайтов сплайсинга), вариации длины повторов (в том числе, экспансии триплетов), а также изменения в генах, у которых в геноме существует близкий по последовательности паралог (псевдоген). Метод не предназначен для определения цис-, транс-положения пар гетерозиготных вариантов, а также для оценки уровня метилирования, выявления хромосомных перестроек, полиплоидии, выявления вариантов

в состоянии мозаицизма. Варианты, не имеющие признаков патогенности, либо имеющие некоторые признаки патогенности, но не соответствующие фенотипу, описанному в сопроводительных документах, могут быть не внесены в заключение.

Таким образом, после консультации врача-генетика, сопоставлении клинико-генетических данных (наличие трех клинических критериев в пользу синдрома Алажилля, а именно, ранняя манифестация синдрома холестаза, изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, физические данные), был сформулирован уточненный клинический диагноз: «Синдром Алажилля, тип 1 заболевания».

Заключение

Таким образом, нами проанализированы направления клинического, лабораторного и инструментального поиска нарушений гепатобилиарной системы, дано подробное описание настоящего случая, что, безусловно, представляет академический интерес для практического врача. Обмен опытом между научными сотрудниками и практиками призван оптимизировать диагностический поиск и терапию пациентов с синдромом холестаза.

Литература

1. Володин, Н. Н. с соавторами. Протокол диагностики и лечения гипербилирубинемии у новорожденных детей // Вопросы практической педиатрии. – 2006. – Т. 1. – № 6. – С. 9–18.
2. Дегтярев, Д. Н. Желтуха новорожденных: принцип диагностики, профилактики и лечения гипербилирубинемии / Д. Н. Дегтярев // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2003. – № 3. – С. 9–13.
3. Неонатология / под ред. Г. В. Яцык, Г. А. Самсыгиной. – М.: Издательский Дом «Династия», 2006. – 464 с.
4. Ткаченко, А. К. Желтухи неонатального периода: учебно-методическое пособие / А. К. Ткаченко [и др.]. – Мн.: БГМУ, 2017. – 96 с.
5. Шабалов, Н. П. Неонатология: в 2-х т. Т. 2 : учебное пособие // Н. П. Шабалов и др. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 752 с. – ISBN 978-5-9704-5771-9

6. *Neonatology: pathophysiology and management of the newborn* / Gordon B. Avery, Mary Ann Fletcher, Mhairi G. Macdonald. – J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1994–1526 p.

References

1. Volodin, N. N. s soavtorami. Protokol diagnostiki i lechenija giperbilirubinemii u novorozhdenykh detej // Voprosy prakticheskoy pediatrii. – 2006. – T. 1. – № 6. – S. 9–18.

2. Degtjarev, D. N. Zheltuha novorozhdenykh: princip diagnostiki, profilaktiki i lechenija giperbilirubinemii / D. N. Degtjarev // Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii. – 2003. – № 3. – S. 9–13

3. *Neonatologija* / pod red. G. V. Jacyk, G. A. Sam-syyginoj. – M.: Izdatel'skij Dom «Dinastija», 2006. – 464 s.

4. Tkachenko, A. K. Zheltuhi neonatal'nogo perioda: uchebno-metodicheskoe posobie / A. K. Tkachenko [i dr.]. – Mn.: BGMU, 2017. – 96 s.

5. Shabalov, N. P. Neonatologija: v 2-h t. T. 2 : uchebnoe posobie // N. P. Shabalov i dr. – 7-e izd., pererab. i dop. – Moskva: GEOTAR-Media, 2020. – 752 s. – ISBN 978-5-9704-5771-9.

6. *Neonatology: pathophysiology and management of the newborn* / Gordon B. Avery, Mary Ann Fletcher, Mhairi G. Macdonald. – J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1994–1526 p.

Поступила 05.07.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.125>

*Е. В. Титкова¹, К. А. Абдин², И. А. Дудко³, В. В. Малыгин²,
О. Н. Стельмашок², О. В. Шевченко², В. А. Микитич⁴*

СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛЕЧЕБНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

*Кафедра военно-полевой терапии ВМедИ
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹
ГУ «432 ГВКМЦ ВС РБ»²
ГУ «ЦВВК ВС РБ»³
Военно-медицинский институт
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»⁴*

Синдром Гийена-Барре (СГБ) – наиболее частая форма острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии, характеризующаяся прогрессирующими нарушениями периферической нервной системы с развитием острых периферических параличей, бульбарными, дыхательными расстройствами, требующее в случае тяжелого прогрессирующего течения проведения полномасштабных реанимационных мероприятий, включая механическую вентиляцию легких. С целью повышения осведомленности врачей общей практики, врачей-специалистов о СГБ, представляем собственное клиническое наблюдение оказания помощи военнослужащему Д., 38 лет по поводу СГБ с восходящим параличом Ландри, бульбарными и дыхательными нарушениями.

Ключевые слова: синдром Гийена-Барре, восходящий паралич Ландри, плазмаферез, препараты иммуноглобулина.

*E. V. Titkova, K. A. Abdin, I. A. Dudko, V. V. Malygin,
O. N. Stelmashok, O. V. Shevchenko, V. A. Mikitich*

GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME IN A MILITARY MAN: CASE REPORT PROVIDING CARE IN A MULTIDISCIPLINARY MEDICAL INSTITUTION

Guillain-Barré syndrome (GBS) is the most frequent form of acute inflammatory demyelinating polyneuropathy characterized by progressive disorders of the peripheral nervous system with the development of acute peripheral paralysis, bulbar, respiratory disorders, requiring in case of severe progressive course full-scale resuscitative measures, including mechanical ventilation. In order to raise awareness of general practitioners and specialists about SGB, we present our own clinical observation of care provided to military man D., 38 years old, regarding SGB with ascending Landry's palsy, bulbar and respiratory disorders.

Key words: Guillain-Barré syndrome, Landry's ascending paralysis, immune-predetermined disease, plasmapheresis, immunoglobulin preparations.

Синдром Гийена-Барре (СГБ) – наиболее частая форма острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии, относящаяся к иммунно-опосредованным заболеваниям периферической нервной системы (в МКБ-10 – G61.0). Наиболее часто регистрируется 2 пика манифестации: в возрасте от 15 до 35 и от 50 до 75 лет и отмечены гендерные различия: относительный риск для мужчин составляет 1,1–1,7 по сравнению с женщинами [1, 5]. Клинически СГБ проявляется прогрессирующими (в течение не более 4 недель) двигательными нарушениями с развитием острых периферических параличей конечностей, поражением краниальной мускулатуры, чувствительными, вегетативными расстройствами [2, 3, 6]. В случае тяжелого течения – развитие «восходящего» паралича Ландри с двигательными, бульбарными, дыхательными расстройствами, что обуславливает необходимость проведения ряда полномасштабных мероприятий интенсивной терапии, включая механическую вентиляцию легких (МВЛ), а также патогенетическую иммунокорректирующую терапию, неспецифические мероприятия, направленные на коррекцию нарушений функций жизненно важных органов, профилактику осложнений и симптоматическую терапию [4, 5].

С целью повышения осведомленности врачей общей практики, врачей-специалистов о СГБ, сложностью ранней диагностики и лечения пациентов данной категории, представляем собственное клиническое наблюдение манифестации и успешного оказания медицинской помощи при тяжелом прогрессирующем течении синдрома Гийена-Барре с восходящим параличом Ландри с бульбарными и дыхательными нарушениями у военнослужащего молодого возраста.

Пациент Д., 38 лет (военнослужащий), поступил в отделение интенсивной терапии и реанимации (ОИТР) государственного учреждения «432 ордена Красной Звезды

главный военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь» (432 ГВКМЦ) с жалобами на слабость и онемение в руках и ногах, затруднение при передвижении по лестнице, онемение в полости рта, нарушение зрения.

По данным анамнеза установлено: пациент не курит; травмы головы, судорожные приступы отрицает, операций не было; прививки по возрасту; наследственный и аллергоанамнез не отягощены; перенесенные заболевания – редкие простудные инфекции. Из анамнеза заболевания установлено, что на фоне полного благополучия 18.11.2022 – повышение температуры до 38,5 °С, сухой кашель, в связи с этим получал амбулаторное лечение по поводу ОРВИ. Состояние ухудшилось 22.11.2022, когда появилось онемение и слабость в руках и ногах, затруднение при ходьбе, онемение языка, неба, нарушение зрения. По этой причине был госпитализирован в ГУ «Гомельская университетская клиника-областной госпиталь инвалидов ВОВ» в ОИТР данного учреждения, где проведено клинко-инструментальное обследование (ЭНМГ от 23.11.2022), выявлено легкое демиелинизирующее поражение моторных и сенсорных нервов конечностей; от проведения люмбальной пункции пациент отказался; РКТ головного мозга и рентгенография ОГК – без патологии и др.). Решением консилиума был установлен диагноз: «Острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия с проксимальным тетрапарезом: выраженным в ногах, легким в руках, легкими бульбарными нарушениями» госпитализирован и назначено внутривенное введение иммуноглобулина человеческого Биовен в дозе 0,4 г/кг N3, Дексаметазон, нейропротекторы, антибиотикотерапия (Цефтазидим, Меропенем), симптоматическое лечение. В последующем, на фоне прогрессирования клинко-неврологической симптоматики, переведен 25.11.2022 для дальнейшего лечения в ОИТР 432 ГВКМЦ.

При поступлении в ОИТР: общее состояние средней степени тяжести, стабильное, температура тела 36,7 °С; дыхание самостоятельное, без респираторной поддержки. SpO₂ 97 %; аускультативно – везикулярное, ослабленное в нижних отделах. Гемодинамика стабильная, без инотропной поддержки. По данным неврологического статуса: сознание ясное, ориентирован в месте, времени, собственной личности, адекватен, астенизирован. Со стороны черепных нервов – без патологии. Сила в конечностях снижена: в верхних – проксимально до 2 баллов, дистально – 3 балла; в нижних – проксимально снижена до 2,5 баллов справа, до 1 балла слева, дистально 3 балла в сгибателях, в разгибателях 2 балла. Отмечено диффузное снижение мышечного тонуса Гипотрофий нет. Сухожильно-периостальные рефлексы (СПР) на нижних конечностях не вызываются; на верхних – карпорадиальные и трицепсальные резко угнетены, бицепсальные – снижены. D=S. Патологических рефлексов и менингеальных знаков – нет, брюшные отсутствуют. Исследование на координацию не проводилось вследствие двигательного дефицита. Поверхностная чувствительность: гиперестезия с элементами аллодинии в верхних и нижних конечностях по полиневритическому типу.

Результаты лабораторно-инструментального исследования от 28.11.2022: лейкоциты – $23,2 \times 10^9/\text{л}$, АЛТ – 159,0 Е/л, АСТ – 49,0 Е/л, КФК – 149,6 Е/л, СРБ – 33,6 мг/л. В остальном лабораторные показатели без особенностей. R-ОГК от 28.11.2022: левосторонняя нижнедолевая пневмония. Исследование ликвора: бесцветный, прозрачный (без осадка), белок – 1,41 г/л, цитоз – $6 \times 10^6/\text{л}$, глюкоза – 4,57 ммоль/л, лактат – 2,17 ммоль/л. На ЭНМГ от 23.11.2022: демиелинизирующее поражение сенсорных и моторных волокон нервов конечностей: выраженной степени нижних и умеренной степени верхних. Проводилось исследование для исключения ВИЧ-инфек-

ции (ИФА-ВИЧ от 22.11.2022-отрицат) и неоднократно для Covid-ассоциированного заболевания (тест на антитела (IgM/IgG) к SARS- COV-2 хроматографическим методом от 23.11.2022 – положит титр IgG. Отмечается повышение прокальцитонина от 29.11.2022 – 1,24 нг/мл), что вероятно связано с наличием бактериальной инфекции. В связи с чем назначена антибактериальная терапия.

Пациенту была назначена специфическая патогенетическая терапия (препарат иммуноглобулина человеческого (Биовен) по схеме 0.4 г/кг МТ/сутки и симптоматическое лечение (антибактериальная, антикоагулянтная терапия; нейро-, гастро-, гепатопротекция; энтеральное, парентеральное питание), а также респираторная поддержка увлажненным кислородом через назальные канюли, кинезиотерапия и др. Несмотря на проводимую терапию, состояние пациента прогрессивно ухудшалось по соматоневрологическому статусу: нарушение глотания, выраженный тетрапарез на фоне арефлексии СПР, низкий мышечный тонус, гипестезия, нарушение функции тазовых органов (НФТО), дыхательная недостаточность; в связи с чем 28.11.22 пациент был переведен на механическую вентиляцию легких (МВЛ) аппаратом HAMILTON C3 в режиме PSIMV (Pinsp 18, PEEP 9, Vt 600 ml, MB 12 л/мин). Тяжесть дыхательной недостаточности не соответствовала объему поражения паренхимы легких пневмонией (на рентгенограмме ОГК от 28.11.2022 левосторонняя нижнедолевая пневмония) и определялась полирадикулонейропатией. Консультирован профессором, д. м. н. С. А. Лихачевым 31.11.2022, и уточнен клинический диагноз: «Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия с развитием глубокого тетрапареза с бульбарными и дыхательными нарушениями». Внебольничная полисегментарная пневмония, тяжелое течение. ОРДС тяжелой степени. ДНЗ. МВЛ с 28.11.2022. В связи

с нарастанием неврологического дефицита и ухудшением общего состояния пациента, принято решение о проведении 7 сеансов высокообъемного плазмафереза аппаратом «Autopheresis-C A-200», с замещением препаратами альбумина. Учитывая длительность МВА при бульбарных нарушениях была, выполнена трахеостомия 30.11.2022. На фоне проводимого лечения достигнута положительная клиническая динамика по общесоматическому и неврологическому статусу: пациент 05.12.2022 отлучен от МВА, дышит самостоятельно без респираторной поддержки; выросла сила в верхних конечностях до 4 баллов, в нижних – до 1,5–2 баллов проксимально, дистально – до 1–1,5 балла на фоне мышечной гипотонии, уменьшилась степень нарушений поверхностной и глубокой чувствительности, восстановились НФТО, сохранялись вегетативно-трофические нарушения. В компенсированном состоянии 21.12.2022 пациент переведен в неврологическое отделение ГУ «432 ГВКМЦ ВС РБ» для дальнейшего лечения с диагнозом: «Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулонейропатия в форме Гийена-Барре. Восходящий паралич Ландри с бульбарными и дыхательными нарушениями (МВА 28.11.2022–05.12.2022. Трахеостомия 30.11.2022, удаление трахеостомы 13.12.2022). Стадия обратного развития с вялым тетрапарезом: лёгким в руках и умеренным в ногах. Двусторонняя нижнедолевая пневмония (разрешилась). Частичные ателектазы нижних долей с обеих сторон, средней доли справа. Пролежень поверхностный левой пяточной области в стадии заживления». В период пребывания в неврологическом отделении проводилась симптоматическая терапия, комплекс реабилитационных мероприятий (ГБО, ФТЛ, ЛФК, массаж, кинезиотерапия и др.), постепенно регрессировал неврологический дефицит: с 25.12.2022 пациент передвигался с помощью вспомогательных

приспособлений и для дальнейшей реабилитации 06.01.2023 переведен в 1 неврологическое отделение «РКБ медицинской реабилитации». В восстановительном периоде динамического медицинского наблюдения отмечена значительная положительная динамика по данным ЭНМГ от 14.04.2023, практически регрессировали двигательные и чувствительные нарушения, сохранялись незначительные вегетативно-сенсорные проявления. Для решения экспертного вопроса 10.04.2023 пациент госпитализирован в 432 ГВКМЦ и решением военно-врачебной комиссии от 21.04.2023 признан годным к военной службе, освобождён от физической подготовки с зачислением в группу ЛФК сроком на 3 месяца. В настоящее время военнослужащий Д., полностью восстановился и продолжает службу в ВС РБ.

Заключение

СГБ является потенциально жизнеугрожающим состоянием, когда может требоваться интенсивная терапия, поэтому необходима настороженность врачей всех специальностей в отношении этой категории пациентов. Особое внимание стоит уделять пациентам трудоспособного возраста, с клинической картиной восходящего пареза, так как даже минимальная выраженность прогрессирующей очаговой неврологической симптоматики – основание для неотложной госпитализации. Представленный в статье случай тяжелого прогрессирующего течения СГБ у военнослужащего Д. 38 лет с развившимся восходящим параличом Ландри, свидетельствует о том, что своевременная диагностика, адекватное сочетание специфических, неспецифических, симптоматических методов лечения, комплекса реабилитационных мероприятий квалифицированный уход позволяет добиться полного восстановления у подавляющего большинства пациентов, несмотря на тяжесть данного заболевания.

Литература

1. Гусев Е. И. Неврология: национальное руководство / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1096 с.
2. Емелин А. Ю. Синдром Гийена–Барре как неотложное состояние: диагностика и лечение // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2019. S3. С. 50–56.
3. Емелин А. Ю. Синдром Гийена–Барре: рекомендации по диагностике и лечению // Известия Российской Военно-медицинской академии 2021. Т. 40. № 4. С. 51–57. DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar83622>.
4. Мартов В. Ю. Рекомендации по интенсивной терапии критических состояний у взрослых пациентов. В двух частях. Часть 1 / сост. В. Ю. Мартов; под общ. ред. В. Ю. Мартова. – Минск: Профессиональные издания, 2019. – 254 с.
5. Пирадов М. А., Супонева Н. А. Синдром Гийена–Барре: диагностика и лечение: Руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 200 с.
6. Пономарёв В. В. Аутоиммунные заболевания в неврологии. – Минск: Беларуская навука, 2010. – 259.

References

1. Gusev E. I. Nevrologiya: nacional'noe rukovodstvo / E. I. Gusev, A. N. Kononov, V. I. Skvorcova. – Moskva: GEOTAR-Media, 2018. – 1096 s.
2. Emelin A. Yu. Sindrom Gijena–Barre kak neotlozhnoe sostoyanie: diagnostika i lechenie // Vestnik Rossijskoj Voenno-medicinskoj akademii. 2019. S3. S. 50–56.
3. Emelin A. Yu. Sindrom Gijena–Barre: rekomendacii po diagnostike i lecheniyu // Izvestiya Rossijskoj Voenno-medicinskoj akademii 2021. T. 40. № 4. S. 51–57. DOI: <https://doi.org/10.17816/rmmar83622>.
4. Martov V. Yu. Rekomendacii po intensivnoj terapii kriticheskikh sostoyanij u vzroslykh pacientov. V dvuh chastyah. CHast' 1 / sost. V. Yu. Martov; pod obshch. red. V. Yu. Martova. – Minsk: Professional'nye izdaniya, 2019. – 254 s.
5. Piradov M. A., Suponeva N. A. Sindrom Gijena–Barre: diagnostika i lechenie: Rukovodstvo dlya vrachej. M.: MEDpress-inform, 2011. 200 s.
6. Ponomaryov V. V. Autoimmunnye zabolevaniya v nevrologii. – Minsk: Belaruskaya navuka, 2010. – 259.

Поступила 29.07.2024 г.

С. Н. Шубина¹, М. П. Бубенчик²

КОМПУЛЬСИВНОЕ ПЕРЕЕДАНИЕ КАК КОМОРБИДНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПРИ ДРУГИХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВАХ (С ОПИСАНИЕМ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

УО «Белорусский государственный медицинский университет»¹
ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический
медицинский центр Вооруженных сил Республики Беларусь»²

Компульсивное переедание (КП, переедание, связанное с другими психологическими причинами) является одним из наиболее распространенных расстройств пищевого поведения и связано со значительными сопутствующими соматическими заболеваниями, такими как ожирение, сахарный диабет второго типа, сердечная недостаточность, ишемическая болезнь сердца и др. Согласно данным многочисленных исследований, КП может встречаться как коморбидная нозология и при психических расстройствах: при аффективных и тревожных расстройствах, при зависимости от психоактивных веществ, при посттравматическом стрессовом расстройстве, при обсессивно-компульсивном расстройстве, при синдроме дефицита внимания и гиперактивности, при расстройствах шизофренического спектра и др. [1]. Таким образом, сосуществование компульсивного переедания и других психических расстройств является нередким фактом в медицинской практике, однако результаты научных исследований остаются достаточно малоинформативными и противоречивыми [1].

Цель работы: проанализировать некоторые данные литературных источников по вопросу коморбидности компульсивного переедания и других психических расстройств с анализом клинического случая из практики.

Ключевые слова: компульсивное переедание, психические расстройства.

S. N. Shubina, M. P. Bubenchik

COMPULSIVE OVEREATING AS A COMORBID DISEASE WITH OTHER MENTAL DISORDERS (WITH A CASE DESCRIPTION)

Compulsive overeating disorder (COD, overeating associated with other psychological causes) is one of the most common eating disorders and is associated with significant concomitant somatic diseases, such as obesity, type 2 diabetes mellitus, heart failure, coronary heart disease, etc. According to numerous studies, COD can occur as a comorbid nosology in mental disorders: affective and anxiety disorders, substance abuse, post-traumatic stress disorder, obsessive-compulsive disorder, attention deficit hyperactivity disorder, schizophrenia spectrum disorders, etc. [1]. Thus, the coexistence of compulsive overeating and other mental disorders is a common fact in medical practice, but the results of scientific research remain rather uninformative and contradictory [1].

The aim of the work: to analyze some data from literary sources on the issue of comorbidity of compulsive overeating and other mental disorders with the analysis of a clinical case from practice.

Key words: compulsive overeating, mental disorders.

Компульсивное переедание характеризуется регулярными эпизодами неукротимого потребления пищи (1 раз в неделю или чаще в течение 3 месяцев), во время которых люди съедают сравнительно большое количество продуктов питания и испытывают потерю контроля над своим пищевым поведением. Этиология компульсивного переедания сложна, включает генетические, средовые, а также нейроэндокринные и нейробиологические факторы. Согласно некоторым исследованиям, распространенность КП в мире в 2022 году составила 0,6–1,8 % у взрослых женщин и 0,3–0,7 % у взрослых мужчин, причем, в 80 % случаев компульсивное переедание обычно ассоциируется с ожирением, а также с сопутствующими соматическими и психическими заболеваниями [2]. Несмотря на то, что пациенты с КП испытывают значительные страдания и ухудшения качества жизни, данное заболевание часто остается незамеченным и не лечится вовремя по причине «маскированности» другими коморбидными психическими расстройствами. В связи с этим возрастает необходимость их дальнейшего изучения для последующего раннего скрининга и лечения компульсивного переедания [3].

Цель исследования

Цель работы: проанализировать данные литературных обзоров по вопросам коморбидности компульсивного переедания и других психических расстройств с анализом клинического случая из практики.

В многочисленных научных исследованиях установлен факт повышенного риска развития расстройств пищевого поведения среди лиц с другими психическими заболеваниями и наоборот [McGrath et al., 2020; Plana-Ripoll et al., 2019], так называемая «всепроникающая коморбидность» [Plana-Ripoll et al., 2019]. Исследование, проведенное в США в 2016 году, подчерк-

нуло, что закономерности коморбидности психических расстройств различаются в зависимости от различных типов расстройств пищевого поведения [Blinder, Cumella, Sanathara, 2016]. Хотя у людей с различными типами нарушений пищевого поведения наблюдалась схожесть возникновения расстройств настроения или невротических расстройств, появились и другие различия. Шизофрения и другие расстройства шизофренического спектра были наиболее распространены у пациентов с нервной анорексией по сравнению с пациентами с иными расстройствами пищевого поведения; в то время как расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, чаще выявлялись у пациентов с нервной булимией и компульсивным перееданием. Другие авторы обнаружили иные различия в коморбидности, например, более высокую распространенность посттравматического стрессового расстройства [Kaye, Bulik, Thornton, Barbarich, Masters, 2014] среди пациентов с нарушениями пищевого поведения, кроме нервной анорексии. Однако часто такие исследования фокусировались на расстройствах пищевого поведения как на единой диагностической единице и/или изучали отдельные сопутствующие психиатрические заболевания [4, 5].

В Дании проводилось исследование расстройств пищевого поведения у респондентов, родившихся в 1963–2010 годах с оценкой риска возникновения последующих психических расстройств (около 3 млн. человек исследовались 47 лет). Результатом данного исследования являлся высокий риск развития расстройств пищевого поведения среди лиц с другими психическими расстройствами, чем среди лиц без них. При этом, расстройства пищевого поведения были связаны как с предшествующими, так и с более поздними психическими расстройствами [6, 7].

Хорошо известна высокая коморбидность между расстройствами пищевого по-

ведения и обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР), а также ее последствия с точки зрения худшего прогноза. Так, у 20 % пациентов с расстройствами пищевого поведения наблюдается коморбидность с ОКР. Показатели были выше при нервной анорексии (19 %) по сравнению с пациентами с нервной булимией (13 %), у пациентов с компульсивным перееданием ОКР наблюдалось у 40 % респондентов [8, 9].

Представляется разбор клинического случая пациентки с компульсивным перееданием, проходившей лечение в государственном учреждении «Республиканском научно-практическом центре психического здоровья», в котором показана коморбидность данного нарушения пищевого поведения с другими психическими расстройствами, усложняющими диагностику и лечения КП.

Краткое описание

Пациентка В., 24 года, была госпитализирована впервые в ГУ РНПЦ ПЗ с целью лечения. При поступлении жалобы на: приступы панических атак различной интенсивности, страх и тревогу ожидания новых приступов, снижение настроения, беспокойство, вторичный страх смерти, увеличение аппетита, на наличие частых повторяющихся эпизодов неукротимого потребления пищи около 5 раз в неделю (при этом, приступы переедания переживаются как крайне неприятное явление), увеличение веса на 25 % от изначального за прошедшие 2,5 года. Во время сбора анамнестических сведений пациентка рассказала об отсутствии эпизодов компенсаторного поведения, направленного на предотвращение набора веса.

Анамнез жизни

Наследственность В. психопатологически отягощена (сообщила, что отец болен параноидной формой шизофрении). Ранее

развитие без особенностей. Имеет высшее педагогическое образование. На момент госпитализации в стационар пациентка работала учителем. Проживала одна.

Из анамнеза заболевания: нарушения пищевого поведения начались около 5 лет назад с эпизодов патологического переедания, когда появилась постоянная тяга к еде, что сопровождалось приступами переедания (не менее 5 раз в неделю) без очистительного поведения. За помощью к врачам-психиатрам не обращалась по данной проблеме («я считаю, что это нормально для любого человека»).

Объективно при поступлении

Сознание ясное. Ориентирована все-сторонне правильно. Доброжелательна во время беседы. Растеряна. Речь ясная. Объем внимания не снижен. Основным направлением беседы с врачом выбирает тему «проблемы панических атак», изредка говорит «о страхе лишнего веса». Со слов пациентки, «самое гласное для меня – избавиться от приступов тревоги». Эмоционально лабильна, плаксива. Тревожна. Фон настроения снижен. Мышление последовательное, в замедленном темпе. Бредовых идей и обманов восприятия на момент осмотра не обнаруживает. Вне суицидальных и агрессивных тенденций. Ищет помощи. Мотивирована на дальнейшее обследование и лечение.

Неврологический статус без особенностей.

Соматический статус: Телосложение правильное. Избыток массы тела (ИМТ = 27,8 кг/м², рост – 180 см, вес – 90 кг). Кожные покровы чистые, сухие. В легких – везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные. АД=145/100 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Стул – частые запоры. Диурез в норме.

Диагноз основной: F41.0 Паническое расстройство. F50.4 Переедание, связанное с другими психологическими расстройствами (компульсивное переедание).

Диагноз сопутствующий: Хронический гастродуоденит, неполная ремиссия. Хронический фарингит, неполная ремиссия. Избыток массы тела (ИМТ = 27,8 кг/м²).

Рекомендовано лечение в психиатрическом стационаре с динамическим наблюдением врача-психиатра, врача-психотерапевта, врача-терапевта, врача-эндокринолога, рациональное питание, занятие физкультурой (групповое, индивидуальное), семейная психотерапия.

Обсуждение

Характерной особенностью клинической картины пациентки В. является наличие панического расстройства, коморбидного с расстройством пищевого поведения в виде компульсивного переедания. Случай пациентки В. демонстрирует трудности в диагностике нарушений пищевого поведения у лиц с коморбидными психическими расстройствами, несвоевременное обращение ими за психиатрической помощью.

Заключение

Описанный клинический случай пациентки В. иллюстрирует, как часто пациенты при наличии коморбидных психических расстройств умалчивают о нарушениях пищевого поведения в виде компульсивного переедания, которое манифестировало раньше, чем паническое расстройство. Также следует отметить проблему своевременной обращаемости за квалифицированной медицинской помощью к врачам-психиатрам и врачам-психотерапевтам. Все это еще раз подтверждает необходимость комплексной оценки психических и поведенческих расстройств, важность выявления нарушений пищевого поведения у лиц с другими психическими расстройствами с целью дальнейшего достижения большего успеха в ведении и лечении таких пациентов.

Выводы

В будущем необходимы дальнейшие исследования компульсивного переедания и коморбидных ему психических расстройств с целью более ранней диагностики КП, разработки и внедрения эффективных методов лечения и профилактики.

Литература

1. Garcia, G. D. Relationship between anxiety, depressive symptoms and compulsive overeating disorder in patients with cardiovascular diseases / G. D. Garcia [et al.] // Revista latino-americana de enfermagem. – 2018. – Vol. 26. – P. 30–40.
2. Giel, K. E. Binge eating disorder / K. E. Giel [et al.] // Nature reviews disease primers. – 2022. – Vol. 8, № 1. – P. 16–19.
3. Dziwiewa, M. Eating disorders and diabetes: Facing the dual challenge / M. Dziwiewa [et al.] // Nutrients. – 2023. – Vol. 15, № 18. – P. 39–55.
4. Derks, I. P. Early childhood appetitive traits and eating disorder symptoms in adolescence: a 10-year longitudinal follow-up study in the Netherlands and the UK / I. P. Derks [et al.] // The Lancet Child & Adolescent Health. – 2024. – Vol. 8, № 4. – P. 270–279.
5. Raventós, B. Impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders diagnoses among adolescents and young adults in Catalonia: A population-based cohort study / B. Raventós [et al.] // International Journal of Eating Disorders. – 2023. – Vol. 56, № 1. – P. 225–234.
6. Yu, Z. Eating disorders and metabolic diseases / Z. Yu, V. Muehleman // International journal of environmental research and public health. – 2023. – Vol. 20, № 3. – P. 24–46.
7. Momen, N. C. Comorbidity between eating disorders and psychiatric disorders / N. C. Momen [et al.] // International Journal of Eating Disorders. – 2022. – Vol. 55, № 4. – P. 505–517.
8. Mandelli, L. Rates of comorbid obsessive-compulsive disorder in eating disorders: a meta-analysis of the literature / L. Mandelli [et al.] // Journal of affective disorders. – 2020. – Vol. 277. – P. 927–939.
9. Levinson, C. A. A network approach can improve eating disorder conceptualization and treatment / C. A. Levinson [et al.] // Nature reviews psychology. – 2022. – Vol. 1, № 7. – P. 419–430.

References

1. Garcia, G. D. Relationship between anxiety, depressive symptoms and compulsive overeating disorder in patients with cardiovascular diseases / G. D. Garcia [et al.] // Revista latino-americana de enfermagem. – 2018. – Vol. 26. – P. 30–40.

2. *Giel, K. E.* Binge eating disorder / K. E. Giel [et al.] // Nature reviews disease primers. – 2022. – Vol. 8, № 1. – P. 16–19.
3. *Dziwina, M.* Eating disorders and diabetes: Facing the dual challenge / M. Dziwina [et al.] // Nutrients. – 2023. – Vol. 15, № 18. – P. 39–55.
4. *Derks, I. P.* Early childhood appetitive traits and eating disorder symptoms in adolescence: a 10-year longitudinal follow-up study in the Netherlands and the UK / I. P. Derks [et al.] // The Lancet Child & Adolescent Health. – 2024. – Vol. 8, № 4. – P. 270–279.
5. *Raventós, B.* Impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders diagnoses among adolescents and young adults in Catalonia: A population-based cohort study / B. Raventós [et al.] // International Journal of Eating Disorders. – 2023. – Vol. 56, № 1. – P. 225–234.
6. *Yu, Z.* Eating disorders and metabolic diseases / Z. Yu, V. Muehleman // International journal of environmental research and public health. – 2023. – Vol. 20, № 3. – P. 24–46.
7. *Momen, N. C.* Comorbidity between eating disorders and psychiatric disorders / N. C. Momen [et al.] // International Journal of Eating Disorders. – 2022. – Vol. 55, № 4. – P. 505–517.
8. *Mandelli, L.* Rates of comorbid obsessive-compulsive disorder in eating disorders: a meta-analysis of the literature / L. Mandelli [et al.] // Journal of affective disorders. – 2020. – Vol. 277. – P. 927–939.
9. *Levinson, C. A.* A network approach can improve eating disorder conceptualization and treatment / C. A. Levinson [et al.] // Nature reviews psychology. – 2022. – Vol. 1, № 7. – P. 419–430.

Поступила 07.08.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.135>

С. А. Алексеев, П. П. Кошевский, А. И. Лемешевский, В. А. Гинюк

РЕЗЕКЦИОННО-ДРЕНИРУЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ В ДВУХЭТАПНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Пациент К. 48 лет поступил в хирургическое отделение УЗ ЗГКБ в тяжелом состоянии. Из анамнеза выяснено, что пациент длительно злоупотребляет алкоголем, за неделю до поступления появилась боли в животе и желтушность кожных покровов. У пациента отмечались выраженная гипербилирубинемия (билирубин общий – 350 мкмоль/л, билирубин прямой – 226 мкмоль/л), повышение аланинаминотрансферазы до 420 е/л, аспартатаминотрансферазы до 666 е/л, щелочной фосфатазы до 1300 е/л, гаммаглутамилтранспептидазы до 2200 е/л. Была выполнена рентгеновская компьютерная томография органов брюшной полости. Заключение: признаки обострения хронического кальцифицирующего панкреатита с неравномерной вирсунгэктазией и множественными кистозными включениями в паренхиме поджелудочной железы, стриктуры холедоха в дистальном отделе, холангиоэк-

тазии, выраженной билиарной гипертензии, гепатоспленомегалии, портальной гипертензии с портокавальными анастомозами.

В связи с тяжестью желтухи пациенту первым этапом была произведена чрескожная чреспеченочная холецистостомия под местной анестезией под ультразвуковой навигацией. Пациент получал детоксикационную гепатотропную терапию. Через три недели после нормализации биохимических показателей вторым этапом пациенту была произведена резекционно-дренирующая операция на поджелудочной железе.

Выполнена субтотальная резекция головки поджелудочной железы с формированием продольного панкреатоеюноанастомоза (операция Фрея в модификации Фаркаса) и наложение холедохоеюноанастомоза. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент был выписан в удовлетворительном состоянии на 10-е сутки после операции.



Поступила 04.10.2024 г.

О. С. Ишутин

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ, ЮБИЛЕЙНЫЕ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ В ИСТОРИИ БЕЛОРУССКОЙ ВОЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ – 2025 ГОД

Учреждение органов военного управления, военно-лечебных заведений и учреждений образования, принятие законодательных актов	
1495 г.	530 лет назад в г. Бресте (Брест-Литовске) открыт первый шпиталь – приют для бедных, престарелых и больных
1700 г.	325 лет назад по поручению Петра I, его лейб-медик Иван Лаврентьевич Блюментрост (1676–1756) подготовил и в 1700 г. в Кенигсберге издал первое наставление для военных врачей в России: <i>«Exercitatio practica, sistens Medicum castrensem exercitui Moscovitarum praefectum»</i> («Практический трактат, ставящий лагерного врача блюстителем (здравия) в Московском войске»).
24 декабря 1735 г.	290 лет назад «по Высочайшему повелению» царствующей императрицы Анны Иоанновны был опубликован <i>«Генеральный регламентъ о госпиталяхъ, и о должностяхъ опредѣленныхъ при нихъ докторовъ и прочихъ медицинскаго чина служителей, также комиссаровъ, писарей, мастеровыхъ, работныхъ, и прочихъ къ онымъ подлежащихъ людей»</i> , который в XVIII веке регламентировал обучение военных медиков для флота и армии и лечебную деятельность в госпиталях.
1755 г.	270 лет назад при создании Московского университета в нем в числе прочих факультетов (философии и права) был организован и факультет медицины (медицинский, как называли его в то время). По проекту на медицинском факультете предполагались 3 профессора: «1) доктор и профессор химии должен обучать химии, физике и аптекарскому умению; 2) доктор и профессор натуральной истории должен на лекциях показывать разные роды минералов, трав и животных; 3) доктор и профессор анатомии обучать должен и показывать практикою строение тела человеческого на анатомическом театре и приучать студентов к медицинской практике». Первым получившим «для подачи в Московский университет» синодский указ (1755) и расписавшимся в его получении был Семён Герасимович Зыбелин, будущий известный профессор медицинского факультета, которому и принадлежит честь называться первым студентом Московского университета. Университет расположился в здании Главной аптеки, возле Кремля у Воскресенских ворот. Обучение в университете было построено по классической европейской системе: 2–3 года «приуготовительные» предметы на философском факультете, затем студент мог продолжить обучение на медицинском факультете. В ноябре 1757 года для организации врачебного курса куратор Московского университета И. И. Шувалов подписал договор с первым профессором

	медицинского факультета, врачом из Лейдена, Иоганном Христианом Керштенсом. С этого момента начинается развитие медицинского образования в Московском университете. В течение XVIII века на трёх кафедрах медицинского факультета было подготовлено 36 выпускников, 26 из которых стали докторами медицины, а из них 17 – профессорами.
1775 г.	250 лет назад в г. Гродно была открыто первое высшее медицинское учебное заведение на территории нынешней Беларуси – Медицинская академия (медицинская школа). Инициатором создания первого в Беларуси высшего учебного заведения медицинского профиля был гродненский староста Антоний Тизенгауз. По его инициативе в Гродно был приглашен французский ученый медицины, анатом, хирург и натуралист из Лиона Жан Эммануэль Жилибер.
1795 г.	230 лет назад в Санкт-Петербургском медико-хирургическом училище был введен 5-летний курс обучения.
1800 г.	225 лет назад император Павел I своим указом ввел в войсках официальные медицинские звания: «Лекарь», «Штаб-лекарь» и «Доктор».
5 января 1805 г.	220 лет назад был организован Медицинский факультет Харьковского университета
1845 г.	180 лет назад прекратила свое существование Московская медико-хирургическая академия как самостоятельное учебное заведение. Она была соединена с медицинским факультетом МГУ.
25 февраля 1865 г.	160 лет назад в г. Могилеве благодаря инициативе акушера губернской врачебной управы Николая Мартыновича Мандельштама (1826–1882) при местной больнице открыта первая повивальная школа. Через 10 лет Могилевская повивальная школа преобразована в Центральную повивальную школу для Могилевской, Минской и Витебской губерний на 50 учениц пансионеров и 20 вольнослушательниц. Сегодня – это Могилевский государственный медицинский колледж.
1885 г.	140 лет назад основан научно-практический журнал «Вестник хирургии им. И. И. Грекова»
1885 г.	140 лет назад увидела свет первая докторская диссертация, посвященная санитарно-тактической тематике (организации медицинского обеспечения войск в военное время) на тему «Об организации первой помощи раненым». Автор – уроженец г. Новочеркасска, выпускник местной гимназии с золотой медалью и медицинского факультета Московского университета, профессор медицины и действительный статский советник Иона Дмитриевич Сарычев (26.02.1852 – после 1917) – российский хирург и ученый, доктор медицины, с 1890 года – приват-доцент Московского университета, преподавал клиническую хирургию, с 1897 – главный доктор Старо-Екатерининской больницы в Москве; в период 1906–1912 – председатель Московского хирургического общества. Участник, в качестве врача 23-го Донского казачьего полка, Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. Кавалер орденов святого Станислава III и II степеней и святой Анны III степени с мечами.

1920 г.	105 лет назад на медицинских факультетах университетов РСФСР было введено преподавание курса «военно-санитарного дела».
Ноябрь 1920 г.	На Западном фронте состоялся первый в истории отечественной военной медицины съезд по санитарному просвещению.
21 сентября 1925 г.	100 лет назад в г. Ленинграде приказом РВС СССР № 967 при Военно-медицинской академии была открыта школа старших лекарских помощников. В январе 1936 г. школа была переименована в Ленинградское военно-медицинское училище, а в 1941 г. училищу присвоено имя героя гражданской войны Николая Александровича Щорса. В Ленинграде училище размещалось в здании по адресу Лазаретный переулок дом 2 – напротив Витебского вокзала. Сейчас в этом здании находится ФГБУКИ «Военно-медицинский музей» МО РФ.
1 февраля 1925 г.	100 лет назад согласно приказу РВСР № 160 сестры милосердия стали именоваться медицинскими сестрами.
1925 г.	100 лет назад был основан научно-практический журнал «Хирургия» имени Н. И. Пирогова – печатный орган Российского общества хирургов.
1 сентября 1965 г.	60 лет назад при Горьковском медицинском институте им. Кирова был открыт ВМедФ. После распада СССР факультет был преобразован в самостоятельный вуз – Военно-медицинский институт ФСБ России, а в 2007 г. он вошел в состав Нижегородского института ФСБ России.
6 июня 1995 г.	30 лет назад на базе военной кафедры МГМИ и 71 интернатуры медицинского состава Белорусского ВО совместным приказом МО и МЗ Республики Беларусь № 255/76 в МГМИ был сформирован ВМедФ. Первым начальником факультета стал в прошлом начальник военной кафедры института полковник медицинской службы Гусев С. Г. В состав факультета вошли четыре специализированные военные кафедры: организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины (начальник – полковник м/с Войт В. П.), военно-полевой хирургии (начальник – к.м.н., доцент, полковник м/с Жидков С. А.), военно-полевой терапии (начальник – к.м.н., доцент, полковник м/с Бова В. А.), военной эпидемиологии и военной гигиены (начальник – к.м.н., доцент, полковник м/с Дорошевич В. И.). 7.06.2021 г. ВМедФ в УО «БГМУ» преобразован в Военно-медицинский институт.
1995 г.	30 лет назад был основан рецензируемый научно-практический медицинский журнал Республики Беларусь «Новости хирургии». Главный редактор д.м.н., проф. Косинец А. Н.
2005 г.	20 лет назад в составе кафедры организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины военно-медицинского факультета в УО «БГМУ» (сегодня кафедра организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф ВМИ в УО «БГМУ») был создан Цикл подготовки и переподготовки военных фельдшеров. Цикл возглавил подполковник медицинской службы Ярош Г.А. Первый набор слушателей был осуществлен 1 марта 2006 г. За двадцать лет на Цикле прошло подготовку около 200 слушателей. Сегодня Циклом руководит подполковник медицинской службы Коршук Максим Валентинович.

Юбилейные даты деятелей военной медицины и военно-медицинского образования

3 мая 1775 г.	250 лет со дня рождения уроженца г. Гродно ученого гигиениста, профессора Виленского университета, доктора философии (1789), доктора медицины (1793) <i>Августа Бекю</i> . Закончил Главную Виленскую школу. В Главной школе (в 1803 г. преобразованной в императорский Виленский университет) преподавал в 1797–1824 гг. курсы патологии, терапии, фармацевтики, физиологии; заведовал кафедрой физиологии (с 1805 г.), кафедрой патологии и гигиены (с 1806 г.). Был командирован Виленским университетом в Шотландию и по возвращении в 1803 стал первым в Литве практиковать прививку оспы. Написал о вакцинации работу « <i>O waksynie czyli tak zwanej ospie krowiej</i> » («О вакцине, или так называемой коровьей оспе»; Вильна, 1803). В 1808 вместе с профессором Йозефом Франком при университетской клинике основал институт вакцинации для обучения студентов прививкам. Стал одним из основателей Виленского Медицинского общества (1805) и был его председателем с 1811 г. В 1807–1812 гг. был членом школьной комиссии, в 1819 исполнял должность попечителя школ. Ушел из жизни 7.09.1824 г. в Вильно. Похоронен на кладбище Росса.
12 февраля 1805 г.	220 лет со дня рождения уроженца города Мстиславля Могилевской губернии выпускника медицинского факультета Дерптского университета, естествоиспытателя, врача, зоолога, доктора медицины, профессора, действительного статского советника <i>Куторги Степана Семеновича</i> . С 1833 г. до конца жизни – профессор, заведующий кафедрой зоологии Петербургского университета. Одновременно, с 1848 г. преподавал минералогию и геогнозию в Главном Педагогическом институте. С 1835 по 1848 г. – член Петербургского цензурного комитета и инспектором частных учебных заведений столичного учебного округа. Один из лучших популяризаторов естественных наук в России. Издал в 1852 г. геологическую карту Петербургской губернии, удостоенную Демидовской премией. Ушел из жизни 25.04.1861 г., похоронен в Петербурге.
1825 г.	200 лет со дня рождения потомственного дворянина Гродненской губернии, выпускника 1848 г. медицинского факультета Киевского университета св. Владимира статского советника <i>Сухоцкого Георгия Устиновича</i> . Служил врачом в Херсонском военном госпитале в 1848 г.; в 1849–1856 гг. в Виленском егерском полку; ординатором в Симферопольском военном госпитале (1856–1857), Грузинском линейном
	№ 5 батальоне (1877–1860), окружным врачом в Кайтаро-Табасаранском (Дагестан) округе (1860–1877) и главврачом Кавказского ВВГ № 5. Ушел из жизни в 1878 г.
13 марта 1835 г.	190 лет со дня рождения уроженца Бобруйского уезда Минской губернии, выпускника 1858 г. медицинского факультета Дерптского университета, доктора медицины (1860) <i>Булгака Эдмунда Матвеевича</i> . Практиковал в г. Минске. Ушел из жизни в 1867 г.
1835 г.	190 лет со дня рождения уроженца Могилевской губернии, духовного звания, выпускника 1861 г. Императорской Медико-хирургической академии, статского советника, доктора медицины (20.04.1868 г.) <i>Страдомского Василия Яковлевича</i> . В разное время проходил службу в Чугуевском военном полугоспитале, 1862, Динабургском военном госпитале, 1863, 4 стрел-

	ковом батальоне, 1867, 26 пехотном резервном батальоне, 1870, 141-м пехотном Можайском полку, 1873, Михайловской Воронежской военной гимназии, 1873, Кавказском ВВГ № 65, 1876.
25(13) декабря 1845 г.	180 лет со дня рождения уроженца местечка Дукора Игуменского уезда Минской губернии (в семье священника), выпускника 1871 г. медицинского факультета Киевского университета, врача-терапевта действительного статского советника Фёдора Игнатьевича Пастернацкого. Один из основоположников бальнеологии и курортологии в России. С 1891 г. – профессор Петербургской Военно-медицинской академии. Описал (1907) симптом, характерный для некоторых заболеваний почек («симптом Пастернацкого»), предложил метод пальпации почек. Одним из первых исследовал Кавказские Минеральные Воды и климатические особенности Черноморского побережья России. Инициатор и организатор Всероссийской гигиенической выставки (1894) и 1-го Всероссийского съезда по климатологии, гидробиологии и бальнеологии (1898). Ушел из жизни 7.08.1902 г. Похоронен в деревне Пятевщина Минского уезда, Минской губернии.
19(31) октября 1895 г.	130 лет со дня рождения уроженца г. Бельска Гродненской губернии, выпускника 1922 г. медицинского факультета Казанского университета военврача 1 ранга, доктора медицинских наук, профессора, хирурга, Героя Советского Союза (7.06.1944) Буйко Петра Михайловича. Во время Первой мировой войны Буйко служил в качестве военфельдшера. Участник Гражданской войны. С 1933 г. он работал в должности директора Киевского НИИ педиатрии, акушерства и гинекологии, а с 1938 г. – профессор Киевского медицинского института. В Красной Армии с начала ВОв с 1941 г. служил в должности хирурга медсанбата. С февраля 1942 г. Пётр Михайлович работал врачом Фастовской районной больницы. С этого времени он стал одним из организаторов подпольной работы и создания партизанских групп. Организовывал лечение раненых партизан в больнице. Активно саботировал отправку рабочих в Германию. В июле 1943 г. деятельность Буйко была раскрыта. Он был вынужден уйти к партизанам, где стал врачом 4-го партизанского батальона под командованием А. С. Грисюка. 13.10.1943 г. во время крупной облавы на партизан, Петр Михайлович был арестован, а 15.10.1943 г. – заживо сожжен гестаповцами в селе Ярошевка. Похоронен в селе Томашовка Фастовского района Киевской области.
1 октября 1895 г.	130 лет со дня рождения уроженца г. Гомеля Могилевской губернии, выпускника 1922 г. Харьковского медицинского института, врача-фтизиатра, доктора медицинских наук, профессора, полковника медицинской службы Льва Абрамовича Эмдина. В 1922–1950 гг. – специализировался по фтизиатрии в Петроградском (Ленинградском) туберкулезном институте. Затем трудился в должностях заведующего областным туберкулезным диспансером в Ленинграде (1924–1930), заведующим терапевтическим отделением Ленинградского НИИ туберкулеза (1930–1938) и одновременно главврачом медсанчасти завода «Большевик», заведующий Ленгорздраотделом (1938–1941), доцент кафедры факультетской терапии Военно-морской медицинской академии. Впоследствии профессор, начальник курса туберкулеза там же, одновременно директор НИИ туберкулеза (1945–1949). В связи с т.н. «ленинградским делом» в 1949 г. уволен с военно-медицинской службы и снят с поста директора. Ушел из жизни 23.07.1950 г.

21 августа 1895 г.	130 лет со дня рождения уроженца города Белгорода Курской губернии выпускника 1915 г. Тифлисской военно-фельдшерской школы, 1929 г. ВМедА, 1941 г. Курсов высшего начальствующего состава при Академии ГШ КА, генерал-майора медицинской службы <i>Маслова Леонида Романовича</i>. Участник в качестве фельдшера ПМВ 1914–1918 гг. С 1921 по 1924 гг. Леонид Романович Маслов служил военным комиссаром военных госпиталей, 18-й и 2-й кавалерийских дивизий, а в последующем – Буйнакского ВГ. После окончания ВМедА проходил службу на разных должностях: младшего врача 1-го Читинского полка 1-й Тихоокеанской дивизии, начальника Ворошиловского ВГ – с 1930 по 1932 гг.; начальника санитарной службы Приморской группы войск ОКДВА – с 1932 по 1933 гг.; начальника Киевского ОВГ – с 1933 по 1937 гг. и начальника Харьковского военно-медицинского училища – с 1937 по 1939 гг. В годы ВОВ 1941–1945 гг. Маслов проходил службу на различных руководящих должностях в органах управления санитарной службы окружного, фронтового и центрального подчинения: начальника ВСУ Ю.-ЗФ (направления): начальника управления кадров и подготовки ГВСУ КА; начальника ВМедА им. С. М. Кирова (с 03.1942 по 01.1943 гг. в г. Самарканд); начальника ВСУ Ю.-ЗФ (01.11.1943 г.); начальника ВСУ 3-го УФ (10.1943–04.1944 гг.) и начальника ВСУ 2-го Белорусского фронта (08.1944–05.1945 гг.). По окончании войны генерал Маслов руководил военной кафедрой Киевского ГМИ, а в дальнейшем возглавлял ВСУ Прикарпатского ВО. Из кадров ВС СССР Л. Р. Маслов был уволен 6.06.1947 г. Кавалер орденов: «Ленина», трех – «Красного Знамени», двух – «Отечественной войны I степени» (26.10.1943 и 31.07.1944), «Красной Звезды» (19.03.1944) и многих медалей. Ушел из жизни Леонид Романович Маслов 3.08.1969 г. Похоронен на Академической площадке Богословского кладбища г. Ленинграда участок № 32.
17 июля 1895 г.	130 лет со дня рождения уроженца г. Слонима Минской губернии, выпускника 1910 г. еврейского училища, 1919 г. медицинского факультета Московского университета генерал-майора медицинской службы <i>Шамашкина Модеста Абрамовича</i>. Участник Первой Мировой войны в качестве полкового врача. В 1919 г. после окончания медицинского факультета вступил в ряды РККА. В 1919–1920 гг. – в качестве войскового врача участвовал в Гражданской войне. С 1935 г. – начальник медицинского отдела Московского ВО. В 1936–1940 гг. – начальник медицинского отдела Харьковского (Киевского) ВО. В 1941 г. – начальник медицинского отдела Прибалтийского ВО. В 1941–1943 гг. – начальник ВСУ Северо-Западного фронта. С октября 1943 г. по февраль 1944 г. находился в резерве ГВСУ. В 1944 г. – начальник ВСУ 2-го Белорусского фронта. В 1944–1945 гг. – начальник ВСУ 3-го Прибалтийского фронта. После окончания войны – начальник медицинского отдела Приволжского ВО. С 1948 г. – начальник кафедры военного факультета ЦИУВ. Награжден орденами «Ленина», «Красного Знамени» (05.1942, 07.1945), «Отечественной войны I (3.06.1944) и II (5.08.1944) степени» и многими медалями. Ушел из жизни 16.08.1972 г., похоронен г. Москве.
27 октября 1905 г.	120 лет со дня рождения уроженца г. Велижа Витебской губернии, полковника медицинской службы <i>Израильского Абрама Вульфовича</i>. Кавалер орденов: двух – Красной Звезды (18.09.1942, 15.11.1950), Красного

	Знамени, 05.11.1954, Отечественной войны II степени, 02.11.1943, медалей: «За боевые заслуги», 03.11.1944, «За оборону Кавказа», 01.05.1944, «За победу над Германией в ВОВ 1941–1945 гг.», 09.05.1945.
1905 г.	120 лет со дня рождения уроженца г. Минска, выпускника 1929 г. Медицинского факультета БГУ, военврача 3 ранга, кандидата медицинских наук <i>Владысика Михаила Михайловича</i> . До войны М. М. Владысик работал ассистентом в МГМИ. В 1939 г. в соавторстве с Бертой Моисеевной Сосиной написал монографию «Клиническая рентгенокимография сердца». В годы немецкой оккупации руководил Комаровской амбулаторией в Минске, поддерживал контакты с партизанским подпольем, активно снабжал партизан медикаментами, хирургическими и перевязочными материалами. Переодевал выздоравливающих советских воинов, обеспечивая их документами и выводил из лазаретов, оказывал медицинскую помощь раненым, скрывавшимся у жителей Минска, накапливал на конспиративных квартирах медикаменты, перевязочные материалы».
27 декабря 1905 г.	120 лет со дня рождения уроженца деревни Стрешин Могилевской губернии, выпускника 1928 г. ГИМЗ, токсиколога, полковника медицинской службы <i>Кошелева Стефана Петровича</i> . После прикомандирования к НИИСИ трудился в должности помощника начальника СО Закавказского ВО, одновременно был старшим преподавателем Санитарно-химической защиты (СХЗ) на окружных КУМС. Во время ВОВ проходил службу в должности Главного токсиколога Закавказского фронта. В послевоенное время (с 1951 г.) – Главный токсиколог Прикарпатского ВО.
9 февраля 1905 г.	120 лет со дня рождения и 60 лет со дня смерти уроженца села Быч Кормянского уезда Гомельской губернии, выпускника 1928 г. 1-го Ленинградского медицинского института, участника ВОВ 1941–1945 гг. в должностях начальника медицинского отделения госпиталя, Армейского терапевта 2-й Краснознаменной Армии Дальневосточного фронта (2-го Дальневосточного фронта), доктора медицинских наук (1954), профессора (1962), полковника м/с <i>Григория Минеевича Цыганкова</i> . После окончания войны возвратился на Родину, в родную Беларусь. Направлен в распоряжение командующего Барановичским ВО, где в период с 1945 по 1952 гг. трудился в должности Главного терапевта округа (с 1945 по 1946 гг.), а затем после реформирования Барановичского – в Белорусский, в период с 1946 по 1952 гг. возглавлял окружную терапевтическую службу. В 1952 г. Григорий Минеевич был назначен Главным терапевтом ГСВГ, а в 1953 г. – переведен на аналогичную должность в Киевский ВО. С 1958 г. Цыганков на преподавательской работе. Он проходил службу последовательно в должностях старшего преподавателя, затем с 1960 г. – заместителя начальника кафедры ВПТ ВМедА им. С. М. Кирова. Кавалер орденов: «Отечественной войны» 1 степени (1945), «Красной Звезды» (1948), «Красного Знамени» (1953) и медалей «За боевые заслуги» (1944), «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» и «За победу над Японией». Ушел из жизни Цыганков Г.М. в 1964 г. Похоронен в г. Ленинграде на Богословском кладбище.
10 ноября 1915 г.	110 лет со дня рождения уроженца г. Кирсанова Тамбовской губернии, выпускника 1938 г. Воронежского государственного медицинского института, 1954 г. КМФ ВМедА Красной Армии им. С. М. Кирова генерал-майора медицинской службы <i>Селиванова Игоря Васильевича</i> . По окончании

	института 19 декабря 1938 г. Воронежским ГВК был призван в ряды РККА. В довоенное время в качестве младшего и старшего врача стрелкового полка, а также начальника санитарной службы стрелковой бригады врач Игорь Васильевич Селиванов проходил службу в воинских частях и соединениях Орловского ВО. Военврач 3 ранга Селиванов Игорь Васильевич активный участник ВОв 1941–1945 гг. В качестве дивизионного врача 213 стрелковой дивизии 3 Армии в период 1941–1943 гг. он проходил военную службу на фронтах войны. По окончании войны в период с 1945 по 1947 гг. подполковник м/с Селиванов руководил медицинской службой армии в Белорусском ВО. В дальнейшем Игорь Васильевич проходил службу в должности начальника отделения ВМО ВоржВО (1947–1950 гг.). В период с 1950 по 1952 гг. Селиванов находился в спецкомандировке во время войны Северной и Южной Кореи в качестве советника Ким Ир Сена по медицине. После окончания КМФ в период с 1954 по 1958 гг. Игорь Васильевич проходил службу в должности старшего офицера 6 Управления МО СССР. А с 1958 по 1966 гг. – начальника отдела (боевой и специальной подготовки и вузов) ЦВМУ МО СССР. В 1966 г. полковник медицинской службы Селиванов И. В. был назначен начальником ВМО БВО. В должности пробыл до 1969 г., когда был направлен в ГСВГ на должность начальника ВМУ Группы. Уволен из ВС 23 мая 1972 г. Награжден двумя орденами «Отечественной войны» 2 степени (6.03.1944 г.) и 1 степени (20.02.1945 г.), тремя – «Красной звезды» (11.04.1942 г., 11.08.1943 г., 30.04.1954 г.) и одним – «Красное Знамя» (27.12.1951 г.) и медалями: «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (09.05.1945 г.) «За боевые заслуги» (20.06.1949 г.). Ушел из жизни Игорь Васильевич 5 мая 2007 г. Похоронен в г. Москве.
2 декабря 1945 г.	80 лет со дня рождения уроженца г. Вилейка Минской области, выпускника 1963 г. Вилейской СШ № 2, 1970 г. ВМедФ при Куйбышевском ГМИ (4-й выпуск), 1977 г. ФРМС ВМедА им. С. М. Кирова (г. Ленинград) полковника медицинской службы <i>Блажко Сергея Федоровича</i>. В разное время военврач Блажко проходил службу на должностях в войсковой медицине и на руководящих должностях: во 2-й гв. ТА ГСВГ (г. Висмар): с 1.07 по 1.09.1970 г. – начальника полкового медицинского пункта 288 гв. мотострелкового полка 94 гв. мотострелковой дивизии; с 1.09.1970 по 31.10.1972 гг. – начальника медицинского пункта-врача батальона 68 отдельного автомобильного батальона; с 31.10.1972 по 30.01.1975 гг. – старшего врача 60 мотострелкового полка 16 гв. танковой дивизии; с 30.01.1975 по 20.08.1975 гг. – командира 192 отдельного медико-санитарного батальона 16 гв. танковой дивизии. После окончания ВМедА Сергей Федорович проходил службу в следующих должностях: с 26.06 по 12.09.1977 г. – начальника медицинской службы 203 мотострелковой дивизии; с 12.09.1977 по 31.03.1981 гг. – начальника 127 Управления ГБ (кадра) Среднеазиатского ВО (СрАВО); с 31.03.1981 по 30.10.1981 гг. – старшего офицера и с 30.10.1981 по 23.04.1985 гг. – начальника 1-го отдела (организационно-плановой и боевой подготовки) медицинской службы СрАВО. С 23.04.1985 по 17.11.1988 гг. в должности начальника медицинской службы 32 ОА, а в период с 17.11.1988 по 18.07.1989 гг. – начальника медицинской службы 1 АК СрАВО; с 18.07.1989 по 31.08.1992 гг. трудился в должности начальника 1-го отдела (организационно-плановой и боевой

	подготовки) медицинской службы Западной группы войск. В сентябре 1992 г. Сергей Федорович был откомандирован в распоряжение Министра обороны РБ. А 14.09.1992 г. он вступил в должность начальника медицинской службы тыла МО РБ, в которой проходил службу до 7.11.1994 гг. Впервые в истории ВС РБ стал первым начальником медицинской службы белорусской армии. Кавалер медалей: «За безупречную службу» I, II и III ст. (01.1982, 01.1983, 01.1989 гг.), «50 лет ВС СССР» (12.1967) и «70 лет ВС СССР» (01.1988). Ушел из жизни С. Ф. Блажко 18.06.2015 г. Похоронен в г. Вилейка.
26 февраля 1955 г.	70 лет назад родился уроженец города Куйбышева, выпускник 1978 г. ВМедФ при Куйбышевском ГМИ старший преподаватель кафедры ОМОВ и МК ВМедИ в УО «БГМУ» полковника медицинской службы в отставке <i>Владимира Петровича Войта</i>. После окончания факультета проходил службу в Ленинградском ВО в качестве врача 730-го военно-строительного отряда до 1981 г. В 1981 г. по прямой замене военврач Войт убыл в ДРА, где проходил службу в качестве врача 3 дшб 56 дшб. Неоднократно принимал участие в боевых действиях батальона, оказывал медицинскую помощь раненым и больным советским солдатам и офицерам. 18.02.1983 г. во время очередной боевой операции получил тяжелое ранение. По окончании активного стационарного лечения в 1985 г. по рапорту майор медицинской службы Войт В. П. был назначен на должность старшего преподавателя военной кафедры МГМИ. В июне 1995 г. с образованием в МГМИ ВМедФ Владимир Петрович Войт был назначен на должность начальника вновь созданной кафедры ОМОВ и ЭМ. Кафедрой руководил до 2002 г., вплоть до увольнения из ВС. Войт В.П. награжден орденами: «Красное Знамя» и «За службу Родине в ВС СССР III степени» и многими медалями.
29 декабря 1955 г.	Исполняется 70 лет со дня рождения уроженцу поселка Успенка Лутугинского района Луганской области, УССР, выпускнику 1979 г. с отличием ВМедФ при Куйбышевском ГМИ, Заслуженному врачу Республики Беларусь, доктору медицинских наук, профессору, полковнику медицинской службы в отставке <i>Бове Александру Андреевичу</i>. По окончании факультета военврач Бова проходил службу на разных должностях в ГСВГ: младшего врача медицинского пункта (1979–1980 гг.) и затем врача батальона-начальника МП 52 отдельного радиотехнического батальона ПВО 2 гв. ТА (1980–1983 гг.). В дальнейшем в период с 11.1983 по 08.1984 гг. проходил службу в должности старшего ординатора госпитального взвода 90 омедб 94 гв. мсд 2-й гв. ТА. В период с 1.09.1983 по 07.1986 гг. Александр Андреевич проходил обучение на ФРМС ВМедА им. С. М. Кирова, который окончил с отличием. С 5 по 17 мая 1986 г. во время обучения в Академии Александр Андреевич Бова в составе терапевтической группы ВМедА принимал участие в ликвидации последствий техногенной катастрофы на ЧАЭС. После окончания Академии Александр Андреевич проходил службу в следующих должностях: с 07 по 10.1986 г. – начальника медицинского отделения Лепельского ВС БВО; с 10.1986 по 12.1987 гг. – начальника терапевтического отделения и с 12.1987 по 10.1992 гг. – начальника отделения функциональной диагностики 671 ВГ (г. Лида). В должности ведущего терапевта 432 ОБГ (г. Минск) доктор Бова проходил службу в период 1992–1994 гг. В должности ведущего терапевта медицинской части

	432 ГВКГ – с 1994 по 1995 гг. В июне 1995 г. Александр Андреевич Бова принял самое непосредственное участие в создании как ВМедФ, так и кафедры ВПТ. В должности начальника кафедры Александр Андреевич Бова проходил службу в период с августа 1995 по май 2010 гг. В период с 18.11.1998 по 5.04.2004 гг. полковник медицинской службы Бова А. А. успешно совмещал должность начальника кафедры ВПТ с должностью Главного терапевта ВС РБ. Александр Андреевич награжден государственными наградами «За бездакорную службу III и II степени» (01.1988 и 01.1994 гг.) и многими юбилейными медалями. Отмечен почетными знаками «Отличник здравоохранения СССР» и «Отличник здравоохранения Беларуси». 25 октября 1991 г. Александр Андреевич Бова защитил диссертацию на соискание ученой степени «кандидат медицинских наук». 20 ноября 1996 г. Александру Андреевичу было присвоено ученое звание «доцент» по специальности «Клиническая медицина». А 7 марта 1997 г. полковник м/с Бова первым на ВМедФ (с момента его создания) защитил диссертацию на соискание ученой степени «доктор медицинских наук». 11.02.1998 г. Александру Андреевичу было присвоено ученое звание «профессор» по специальности «Клиническая медицина». Согласно Указу Президента РБ от августа 2009 г. № 405 профессору Бове А. А. было присвоено почетное звание «Заслуженный врач Республики Беларусь».
14 июля 1960 г.	Исполняется 65 лет со дня рождения уроженца города Витебска, выпускника 1983 г. ВМедФа при Куйбышевском ГМИ, 1992 г. факультета руководящего медицинского состава ВМедА им. С. М. Кирова (г. Санкт-Петербург) по специальности «Организация хирургической помощи», доктора медицинских наук, профессора, Заслуженного врача Республики Беларусь, торакального хирурга, полковника медицинской службы Шнитко Светослава Николаевича. По окончании факультета военврач Шнитко проходил службу на различных должностях в войсковой медицине в 38-й гв. дшбр (г. Брест, 1983–1989 гг.). После окончания ВМедА в период с 1992 по 1995 гг. Светослав Николаевич проходил службу в должности старшего ординатора отделения торакальной хирургии 432 ГВКГ. При этом успешно сочетал лечебную и педагогическую деятельность в качестве преподавателя 71 Интернатуры медицинского состава КБВО. С 1995 по 2000 гг. майор (полковник) медицинской службы Шнитко проходил службу в должности заместителя начальника кафедры военно-полевой хирургии-доцента ВМедФа в МГМИ. А с 08.1995 по 02.1996 гг. исполнял обязанности начальника кафедры. В должности начальника ВМедФа С.Н. Шнитко проходил службу в период 2003–2015 гг. В 1993 г. Светослав Николаевич защитил кандидатскую диссертацию на тему «Расширенные и комбинированные резекции легкого при низкодифференцированном раке». Постановлением Президиума ВАК РБ от 23.04.1997 г. С.Н. Шнитко присвоено ученое звание «доцент» по специальности «Клиническая медицина». В 2002 году защитил докторскую диссертацию на тему «Диагностические и лечебные возможности видеоторакоскопии в грудной хирургии». Постановлением Президиума ВАК РБ от 5.07.2004 г. № 14П С. Н. Шнитко присвоено ученое звание «профессор» по специальности «Клиническая медицина».

	Светослав Николаевич имеет высшую квалификационную категорию по специальностям «Хирургия» и «Общественное здоровье и здравоохранение», является автором и соавтором более 650 научных и научно-методических работ, патента Республики Беларусь на изобретение и более 20 рационализаторских предложений. Профессор Шнитко С. Н. является главным редактором журнала «Военная медицина». Под руководством профессора Шнитко была защищена одна кандидатская диссертация. С 17.12.2005 г. Светослав Николаевич Шнитко является Действительным членом Академии Военных наук Российской Федерации. Награжден государственными наградами – медалями «За безупречную службу» III (12.1991), II (10.2003) и I степени (06.2009) и многими юбилейными медалями: «70 лет ВС СССР» (01.1988), «80 лет ВС РБ» (02.1998), «90 лет ВС РБ» (02.2008), «65 год вызвалення Рэспублікі Беларусь ад нямецка-фашысцкіх захопнікаў» (06.2009), «70 лет Победы в ВОВ 1941–1945 гг.» (05.2015). 27.10.2006 г. С. Н. Шнитко был отмечен знаком «Отличник здравоохранения Республики Беларусь». Кроме того, Указом Президента РБ от 4.08.2009 г. № 405 ему было присвоено почетное звание «Заслуженный врач Республики Беларусь». После увольнения в запас с военной службы 27 июля 2015 г. Светослав Николаевич поступил на работу на должность профессора кафедры ОМОВ и МК ВМедФ, где и трудится по настоящее время.
29 августа 1975 г.	Исполняется 50 лет со дня рождения уроженцу деревни Щитковичи Стародорожского района Минской области выпускнику 1998 г. ВМедФ в МГМИ (первый выпуск!), кандидату медицинских наук, доценту полковнику медицинской службы Андрею Леонидовичу Стринкевичу. В разное время проходил службу в должностях: начальника МП (1998–2004 гг.) и НМС 86-й бригады связи (2004–2005 гг.). С апреля 2005 г. майор (подполковник) медицинской службы Стринкевич А. Л. на преподавательской работе на кафедре ОМОВ и ЭМ ВМедФ. Здесь он проходил службу вначале в качестве старшего преподавателя, а затем и начальника Цикла ПипВФ. Ученое звание «доцент» по специальности «Клиническая медицина» Андрею Леонидовичу присвоено 30.12.2009 г. На должность начальника кафедры ОМОВ и ЭМ подполковник (полковник) медицинской службы Андрей Леонидович Стринкевич назначен приказом МО РБ в июле 2012 г. где и проходит службу по настоящее время.

Поступила 01.11.2024 г..

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.147>

Т. И. Терехович¹, Ю. Ю. Шурыгина², С. Н. Шнитко³

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

**(По материалам XIII Международной научно-практической
конференции «Формы и методы социальной работы
в различных сферах жизнедеятельности»,
посвященной Году семьи в России, г. Улан-Удэ,
Республика Бурятия, Российская Федерация)**

Государственное учреждение

*«Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения»,
г. Минск, Республика Беларусь¹*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Восточно-Сибирский*

государственный университет технологий и управления»,

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия, Российская Федерация²

*Военно-медицинский институт в учреждении образования
«Белорусский государственный медицинский университет»,*

г. Минск, Республика Беларусь³

В 13-й раз Бурятия собрала ученых и практиков из России, Республики Беларусь и Монголии в стенах Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (ВСГУТУ) для участия в XIII Международной научно-практической конференции «Формы и методы медико-социальной работы в различных сферах жизнедеятельности» 19–20 сентября 2024 года, посвященной Году семьи в России (далее – Конференция).

Организаторами Конференции выступили Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, Министерство социальной защиты и Министерство здравоохранения Республики Бурятии.

Торжественное открытие конференции началось с исполнения гимнов Российской Федерации и Республики Бурятия студентами университета, задав атмосферу патриотизма и единства. В конференции участвовало 22 делегата из 17 различных

вузов и организаций, что свидетельствует о высоком интересе к теме социальной работы и социальной защиты населения, вопросам общественного здоровья и здравоохранения.

Открыл конференцию проректор ВСГУТУ по научной работе и инновациям профессор Д. В. Шалбуев. С приветственным словом выступил Министр социальной защиты населения Республики Бурятия Т. А. Быкова, которая отметила перспективы и направления развития социальной работы

в здравоохранении, образовании, в силовых и социальных структурах в Год семьи в России.

19–20 сентября 2024 года члены белорусской делегации выступили с докладами, поделились опытом и достижениями Республики Беларусь в области здравоохранения и социальной работы в организациях здравоохранения. В Конференции приняли участие члены ОО «Белорусская ассоциация врачей», которые представляли интересы учреждений образования, научных организаций и практического здравоохранения – учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Института повышения квалификации и переподготовки

кадров здравоохранения УО «Белорусский государственный медицинский университет», государственного учреждения «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», Военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», Белорусского государственного университета физической культуры, Республиканского центра олимпийской подготовки по игровым видам спорта, Института социологии Национальной академии наук Беларуси и других (фото 1).

В рамках конференции рассматривались вопросы инновационных технологий в социальной работе в здравоохранении и социальной службе, обсуждались проблемы



Фото 1



Фото 2

социальной сферы и пути их решения, затрагивались проблемы работы кризисных центров, замещающих семей, социально-педагогической работы, вопросы социальной адаптации, работы с пожилыми людьми и инвалидами, вопросы здоровьесбережения и пациенториентированного подхода, подходы к проблемам социальной защищенности населения в разных странах.

В ходе работы Конференции на заседаниях были заслушаны и обсуждены пленарные доклады и доклады по секциям. Секционные заседания состоялись на базе ВСГУТУ на озере Байкал (фото 2).

Участниками Конференции отмечен высокий уровень докладов, в которых рассмотрены актуальные вопросы социального обслуживания и адаптации детей и взрослых, в том числе – на дому для пожилых граждан и инвалидов, социального контакта и технологий работы в семье,

особенности внедрения данных технологий в практику России, Монголии и Беларуси, вопросы всесторонней межведомственной поддержки участников СВО и их семей, волонтерских движений. Также поднимались вопросы питания, реабилитации, долговременного ухода, здоровье сберегающих технологий, значения самооценки здоровья.

Вопросы экологического туризма были рассмотрены и на сессиях конференции и при знакомстве с достопримечательностями Бурятии, ее культурой и разнообразием традиций.

Белорусские участники поздравили руководство, сотрудников и студентов университета с недавним юбилеем – 60-летием со дня основания (1962 год) и вручили памятные подарки (фото 3).

По итогам работы Конференции были намечены пути дальнейшего совершенст-



Фото 3

ирования и внедрения форм медико-социальной работы во всех сферах жизнедеятельности.

Также на основании докладов и материалов Конференции в Российской Федерации в настоящее время внедряются и функционируют различные практики: создание Центров инклюзивной культуры в каждой образовательной организации под эгидой РУМЦ, Центра инновации профессионального долголетия педагогов (онлайн обучение когнитивному менеджменту в области здоровьесберегающих технологий руководителей образовательных организаций и педагогов), организация Школ ухода на дому для ближайшего окружения больных в учреждениях здраво-

охранения, разработка Индивидуальных программ адаптации для каждого ребенка-мигранта в школе, введение в образовательный процесс для студентов всех направлений подготовки всех вузов и ссузов дисциплин или курсов «Основы здорового образа жизни и сохранения репродуктивного здоровья» и дисциплины «Обучение служением» для подготовки волонтеров и добровольцев на базе кафедр социальной работы, создание Лаборатории здоровьесберегающих технологий (мониторинг психического и физического здоровья сотрудников, позволяет дифференцировать профессиональное выгорание от снижения функционального состояния).

Поступила 14.10.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.151>

С. Н. Шнитко, М. В. Коршук

ВОЕННАЯ МЕДИЦИНА. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

**(По материалам пленарного заседания
II Республиканской научно-методической конференции,
г. Витебск, 26–27 сентября 2024 г.)
(Сообщение 1)**

*Военно-медицинский институт
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.09.2024 г. № 1233 26 и 27 сентября на базе учреждения образования Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет проведена II Республиканская научно-методическая конференция «Военная медицина. История и современность» (далее – Конференция). Председателем организационного комитета конференции назначен Чуканов Алексей Николаевич – ректор ВГМУ, д.м.н., доцент, сопредседателем – Шнитко Светослав Николаевич, профессор кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф Военно-медицинского института в УО «Белорусский государственный медицинский университет», д.м.н.

Воткрытии конференции приняли участие начальник главного управления здравоохранения Витебского облисполкома Михаил Вишневецкий, председатель Витебского районного Совета депутатов Виктор Дорожкин, представитель Военного комиссариата Витебской области, подполковник Александр Глашанов, начальник медицинской службы в/с 52287, майор медицинской службы Валерий Василевский, ректор ВГМУ Алексей Чуканов, преподаватели и студенты университетов (фото 1).

Конференция проведена в целях обобщения опыта современных методов подготовки военных врачей и врачей медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях и была направлена на обмен практическим опытом и последними достижениями в военной медицине. Подробным образом были освещены вопросы межведомственного взаимодействия между медицинскими

службами Министерства внутренних дел Республики Беларусь, Вооруженных Сил Республики Беларусь и других силовых ведомств.

Проведение Конференции явилось особенно актуальным, так как обстановка, сложившаяся вокруг Республики Беларусь вынуждает ускорить модернизацию системы медицинского обеспечения с учетом опыта боевых действий и ликвидаций последствий чрезвычайных ситуаций.

Специалисты в области военной медицины и медицины катастроф обменялись опытом использования современных образовательных технологий в том числе симуляционных, направленных на совершенствование подготовки военных и гражданских врачей.

Задачами Конференции стали знакомство с международными стандартами диагностики и лечения заболеваний различной этиологии военнослужащих в помощь



Фото 1

практическому военному врачу, обмен научно-практическим опытом в вопросах военной медицины и медицины катастроф, повышение эффективности современных образовательных методов, используемых в подготовке медицинского персонала. Представители ВГМУ и других медицинских университетов, а также специалисты из Ростова-на-Дону (Российская Федерация) приняли участие с докладами в работе секции по военно-полевой хирургии, ис-

торическим, методическим и педагогическим аспектам военной медицины. Также на Конференции были обсуждены вопросы инфекционных болезней, эпидемиологии, иммунопатологии и т. д.

Под председательством доцента Лятоса И. А., профессора Семенова В. М. и профессора Шнитко С. Н. проведено пленарное заседание Конференции (фото 2).

С докладом «Развитие кафедры. Роль научных исследований в подготовке и пере-



Фото 2



Фото 3

подготовке специалистов в Вооруженных Силах Республики Беларусь выступил начальник военной кафедры ВГМУ, полковник медицинской службы, к.м.н., доцент **Лятос И. А.** (фото 3).

Вопросы «Оптимизации антибиотикорезистентности у военнослужащих осветил в своем сообщении заведующий кафедрой инфекционных болезней ВГМУ, д.м.н., профессор **Семенов В. М.**

С докладом «Медико-тактическая характеристика минно-взрывной травмы» на Конференции выступил профессор кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф Военно-медицинского института в УО «БГМУ» полков-

ник медицинской службы запаса, д.м.н., профессор **Шнитко С. Н.** (фото 4).

Проблемы «Гепатита Е в Вооруженных Силах Республики Беларусь», «Малых аномалий сердца у мужчин призывного возраста» и «Парвовирусной инфекции у лиц призывного возраста в Республике Беларусь» выступили соответственно д.м.н. профессор **Жаворонок С. В.** (г. Минск), д.м.н. профессор **Лоллини В. А.** (г. Витебск) и д.м.н. профессор **Дмитраченко Т. И.** (г. Витебск) (фото 5).

Тезисы научных докладов опубликованы в электронном сборнике Конференции.

В конце пленарного заседания прошли мастер-классы по получению антисепти-



Фото 4



Фото 5



Фото 6

ческих и дезинфицирующих средств в полевых условиях, а также показательные занятия по оказанию первой помощи в особых условиях (фото 6).

Таким образом Конференция прошла на высоком научно-методическом уровне. Были широко обсуждены достижения и перспективы развития военной медицины и медицины катастроф, современ-

ные проблемы профилактики и лечения заболеваний у военнослужащих, а также инновационные подходы в преподавании организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф, военно-полевой хирургии и терапии, а также военной гигиены и эпидемиологии в учреждениях высшего медицинского образования.

Поступила 04.10.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.155>

С. Н. Шнитко, М. В. Коршук

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЕ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ХИРУРГИИ

**(По материалам Республиканской
научно-практической конференции,
г. Витебск, 27 сентября 2024 г.)**

*Военно-медицинский институт
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.09.2024 г. № 1234 27 сентября на базе учреждения образования Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет проведена Республиканская научно-практическая конференция «Лапароскопические и эндоскопические методы в хирургии» (далее – Конференция). Председателем организационного комитета конференции назначены Чуканов Алексей Николаевич – ректор ВГМУ, д.м.н., доцент, Руммо О. О., директор ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» (далее – ГУ «МНПЦ ХТиГ»), академик Национальной академии наук Беларуси, д.м.н., профессор, Щастный А. Т., заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом ФПК и ПК ВГМУ, д.м.н., профессор

Конференция проведена в целях обобщения опыта проведения лапароскопических и торакоскопических операций и была направлена на обмен практическим опытом и последними достижениями в эндоскопической хирургии.

Специалисты в области эндоскопической хирургии также обменялись опытом использования современных образовательных технологий в подготовке врачей для проведения оперативных эндоскопических вмешательств.

Модераторами Конференции выступили д.м.н., профессор Стебунов С. С., (г. Минск), д.м.н., профессор Щастный А. Т. (г. Витебск) и д.м.н., профессор Шнитко С. Н. (г. Минск) (фото).

Первая половина Конференции была посвящена вопросам использования эндоскопических методов в бариатрической хирургии и герниологии, а вторая – лапароскопической колоректальной хирургии,

хирургии желудка, печени и поджелудочной железы, а также использования эндоскопических методов в грудной хирургии.

В целом конференция прошла на высоком научно-методическом уровне, затрагивая острые проблемы практического применения эндоскопических методов лечения в хирургии органов брюшной и грудной полостей.

Экспертами на конференции было отмечено, что именно успех лапароскопической холецистэктомии в свое время привел к быстрому распространению лапароскопического доступа при других абдоминальных операциях, а торакоскопического – при видеоторакоскопиях. Отчасти стимулом для подобного развития стало желание хирургов разработать новые области применения этих методов и стандарты в оценке исходов подобных оперативных вмешательств. В ходе дискуссии на Конференции было отмечено,



Фото 1

что эндоскопическая бариатрическая хирургия должна развиваться в крупных хирургических клиниках и центрах, а эндоскопическая герниология должна всячески приветствоваться даже в районных больницах.

По мнению специалистов, видеоторакоскопия при ее современном техническом оснащении и перспективах развития станет наиболее важным пособием в диагностике и лечении заболеваний органов грудной клетки.

Поступила 14.10.2024 г.

DOI: <https://doi.org/10.51922/2074-5044.2025.1.157>

С. Н. Шнитко

**РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
В СТРАНАХ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ
(По материалам 13-го Международного конгресса
Форума врачей Юго-Восточной Европы
(г. Будва, Черногория)**

*Военно-медицинский институт
в УО «Белорусский государственный медицинский университет»*

С 4 по 8 сентября 2024 года на площадях отеля «Splendid» в г. Будва (Черногория) состоялся очередной 13 Международный конгресс (далее – Конгресс) Форума врачей Юго-Восточной Европы (Southeast European Medical Forum – SEEMF).

Конгресс проходил под эгидой Международного Форума врачей Юго-Восточной Европы и медицинской врачебной палаты Черногории, участие в котором приняли более 250 человек из стран Юго-Восточной и Западной Европы, Израиля, Кувейта, Беларуси, России и других государств.

Рабочими языками Конгресса стали: сербский, черногорский, английский и болгарский языки.

Почетным гостем на Конгресс была приглашена Президент Всемирной Медицинской Ассоциации доктор медицины Lugian Algodmani (Kuweit).



Фото 1



Фото 2

Предшествовало началу Конгресса торжественное открытие, прозвучал гимн Черногории и выступление фольклорного академического ансамбля Черногории (фото 1).

С приветственным словом открыл Конгресс Министр здравоохранения Черногории доктор медицины Драгослав Щекич.

Конгресс стал хорошей площадкой для обмена опытом в различных отраслях практического здравоохранения, организации взаимодействия между врачебным сообществом различных стран (фото 2). Слева направо: профессор Шнитко С. Н. (Беларусь), доктор медицины Левин А., (Израиль),

Lugian Algodmani (Кувейт), доктор медицины Zanka Cerovic (Черногория), Фирстов С. (Россия) и профессор Goran Dimitrov (Северная Македония).

В ходе Конгресса проходили пленарные и секционные заседания, на которых были представлены устные доклады, посвященные различным аспектам медицины. В течение Конгресса была организована постерная секция.

Тематика докладов:

- хирургия;
- фундаментальная медицина;
- онкология;
- кардиология и интервенционная кардиология;



Фото 3



Фото 4

- неотложные состояния в медицине;
- участие медицинского персонала в миротворческих миссиях и чрезвычайных ситуациях;
- современные технологии в области медицинского образования;
- неврология;
- эндокринология;
- профилактика и лечение инфекционных болезней и т. д.

В рамках Конгресса под руководством Президента Форума врачей Юго-Восточной Европы профессора А. Кехаева был проведен Круглый стол «Роль и функции общественных организаций в здравоохранении различных стран» (фото 3).

Для участия в работе Конгресса был приглашен представитель Вооруженных Сил Республики Беларусь доктор медицинских наук, профессор Шнитко С. Н., представивший на пленарном заседании доклад на тему: «Включение пульмореабилитации в Программу «Ускоренное восстановление после операций при огнестрельных ранениях груди»» (фото 4).

Доклад отмечен научным комитетом Конгресса, а его автор награжден Почет-

ным знаком Президента Всемирной Медицинской Ассоциации.

В ходе Конгресса проведена двусторонняя встреча белорусской делегации с Президентом Международного медицинского Форума врачей Юго-Восточной Европы доктором медицины профессором А. Кехаевым (Болгария) по вопросам сотрудничества в подготовке военно-медицинского персонала.

Научные сведения, полученные на Конгрессе, будут включены в учебные материалы при подготовке курсантов и слушателей военно-медицинского института в УО «Белорусский государственный медицинский университет», а также применены в деятельности военно-медицинских учреждений и организаций.

В результате участия в научном Конгрессе расширены представления в области современных методов оказания медицинской помощи при массовых травмах и катастрофах, современных технологий образовательного процесса врачей и среднего медицинского персонала, а также повышена квалификация в организации медицинского обеспечения экстремальных ситуаций.

Поступила 21.10.2024 г.