



ЖУРНАЛ
ВАК

научно-практический рецензируемый журнал

16+

главный ВРАЧ

№1 (93) 2024

Ю Г А Р О С С И И

WWW.AKVAREL2002.RU

ОНКОЛОГИЯ · ХИРУРГИЯ · АКУШЕРСТВО · ПСИХИАТРИЯ · ПЕДИАТРИЯ



АЭРО-ДЕЗ-«КРОНТ»

Аппарат автоматический для аэрозольной дезинфекции

Аэрозольный метод, согласно МР 3.5.1.0103-15, применяется для **ОДНОВРЕМЕННОГО** обеззараживания **воздуха и поверхностей** в ОПЕРАЦИОННЫХ БЛОКАХ и помещениях всех категорий медицинских организаций в качестве **ОСНОВНОГО/ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО** или альтернативного метода дезинфекции.

Полный спектр антимикробной активности: вирулицидная, бактерицидная, фунгицидная, спороцидная.

Дезинфицирующее средство — перекись водорода 6% (H_2O_2), полностью разлагается на воду и кислород.

Принудительная циркуляция воздуха, создаваемая встроенным вентилятором, повышает эффективность обработки.

Объем обрабатываемого помещения: до **300 м³**.

Гарантированная обработка труднодоступных мест.

Установка УФ бактерицидная для экстренной дезинфекции **ОДНОВРЕМЕННО** воздуха и поверхностей помещений в отсутствие людей

ДЕЗАР-ОМЕГА-02-«КРОНТ»

Бактерицидная эффективность 99,9%

Объем помещений **130 м³**

Гарантия **2 года**

Время обработки **7 минут**

Мощность **950 ВА**

Режим работы **Автоматический**

Ресурс УФ ламп **9000 часов**

Применение

Предназначена для экстренной дезинфекции **ОДНОВРЕМЕННО воздуха и поверхностей** помещений всех категорий в отсутствие людей. Подтвержденные режимы применения от бактерий (включая туберкулез), вирусов (включая КОРОНАВИРУС), грибов и плесени.

Удобство эксплуатации

Автоматическая установка не требует предварительного ввода данных. Основной запрограммированный цикл дезинфекции — **7 минут** с эффективностью **99,9%**, что соответствует помещениям **чистоты класса "А"**. Запускается нажатием одной кнопки — «Пуск» (для высокорезистентных штаммов — два дополнительных режима: 12 и 20 мин). Легко транспортируется благодаря четырем колесным опорам диаметром 125 мм.

Официальные сайты: kront.com, kront.ru
Телефон +7 (495) 500 4884 (многоканальный)



Научно-практический
рецензируемый журнал
«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»



Крылова О. В. — учредитель

ИП Круглаковский С. М. — издатель,
e-mail: Krylova@akvarel2002.ru

Петров Ю. А. — главный редактор, д.м.н., профессор,
e-mail: Proshenko@akvarel2002.ru

Редакционная коллегия:

Альникин А. Б. — к.м.н., ФГБОУ ВО РостГМУ

Амбалов Ю. М. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Бегайдарова Р. Х. — д.м.н., профессор НАО «Медицинский
университет Караганды», Республика Казахстан

Беловолова Р. А. — д.м.н., ФГБОУ ВО РостГМУ

Боев И. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Воробьев С. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Гандылян К. С. — к.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Гаража С. Н. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Дмитриев М. Н. — к.м.н., доцент ФГБОУ ВО РостГМУ

Долгалев А. А. — д.м.н., доцент ФГБОУ ВО СтГМУ

Енгибарян М. А. — д.м.н., в.н.с. ФГБУ НМИЦ онкологии

Караков К. Г. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО СтГМУ

Карсанов А. М. — к.м.н., доцент ФГБОУ ВО СОГМА

Кит О. И. — академик РАН, д.м.н., профессор,
ФГБУ НМИЦ онкологии

Кокоев В. Г. — начальник ФГКУ «1602 ВКГ» МО РФ

Коровин А. Я. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО КубГМУ

Куценко И. И. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО КубГМУ

Максюков С. Ю. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Маскин С. С. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ВолгГМУ

Моллаева Н. Р. — д.м.н., ФГБОУ ВО ДГМУ

Новгородский С. В. — д.м.н., профессор ГАУ РО СП

Палиева Н. В. — д.м.н., доцент ФГБОУ ВО РостГМУ

Перескоков С. В. — д.м.н., ФГБОУ ВО РостГМУ

Реверчук И. В. — д.м.н., профессор
ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта

Ремизов О. В. — д.м.н., доцент ФГБОУ ВО СОГМА

Росторгуев Э. Е. — к.м.н., ФГБУ НМИЦ онкологии

Сагитова Г. Р. — д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ

Твердохлебова Т. И. — д.м.н., ФБУН РостовНИИ
МП Роспотребнадзора

Филиппов Е. Ф. — министр здравоохранения
Краснодарского края

Шавкута Г. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Шатова Ю. С. — д.м.н., в.н.с. ФГБУ НМИЦ онкологии

Шкурат Т. П. — д.б.н., профессор ФГАОУ ВО ЮФУ

СОДЕРЖАНИЕ

Динамика объема лечебной помощи
при злокачественных образованиях
щитовидной железы в отделениях
хирургического профиля и специализированного
онкологического учреждения 2

Оптимизация прогноза рецидива локализованного
рака предстательной железы..... 7

Диагностические аспекты коморбидности
биполярного аффективного расстройства
и рассеянного склероза.
Анализ клинического случая..... 12

Клинико-экспериментальные параллели
в обосновании способа герниопластики
вентральных грыж боковой локализации..... 18

Акушерский аудит родовспомогательных
учреждений Краснодарского края
с использованием системы M. Robson 23

Инородное тело в трахее у ребенка двух лет.
Клинический случай 32

Опыт хирургического лечения пациентов,
больных раком прямой кишки
с метастатическим поражением печени:
непосредственные и отдаленные результаты 35

Редкий случай спонтанной гетеротопической
беременности 40

Правила рецензирования научных статей
для журнала «Главный врач Юга России» 44

Адрес редакции и издателя:
344064, г. Ростов-на-Дону, 3-й Холмистый пер., 8
Тел.: +7 (991) 366-00-67, 8 (918) 524-77-07
www.akvarel2002.ru, e-mail: info@akvarel2002.ru

Отпечатано в типографии «Лаки Пак», ИП Федосеев В. А.
г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, 112а

Тираж 6000 экз. Заказ №141

Подписано в печать 25.01.2024 г., дата выхода 30.01.2024 г.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационный номер ПИ № ФС 77-79423 от 27.11.2020 г.

Журнал входит в Перечень ВАК. Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLibrary.ru.
Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За содержание и достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
В соответствии со ст. 38 закона РФ «О рекламе» ответственность за содержание информации в рекламе несет рекламодатель.

Распространяется бесплатно по линии МЗ

ДИНАМИКА ОБЪЕМА ЛЕЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В ОТДЕЛЕНИЯХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

А. Б. Альникин, О. И. Кит, М. А. Енгибарян, А. А. Демидова, А. Ю. Максимов, А. А. Рогачев

Аннотация. В ходе исследования выявлены особенности оказания медицинской помощи больным раком щитовидной железы (РЩЖ) в отделении хирургического профиля и в специализированном онкологическом учреждении 2190 пациентам за 2000–2021 годы, при этом 1603 больных (73,2%) получали оперативное лечение в ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России в отделении опухолей головы и шеи, а 587 пациентов (26,8%) — в ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, в отделении хирургической эндокринологии. Объем хирургической помощи больным РЩЖ в хирургических отделениях лечебно-профилактических учреждений постоянно растет. В отделении хирургической эндокринологии в отличие от специализированного онкологического отделения чаще оперировали пациентов со II стадией (37% против 24,4%,

$p < 0,001$) и реже с I стадией (53,7% против 65,8%, $p < 0,001$); доля первичного поражения ЩЖ была выше (99,8% против 97,2%, $p = 0,0003$). В отделении хирургической эндокринологии по сравнению со специализированным онкологическим отделением объем лечебной помощи выше больным с папиллярными карциномами (78,25 против 58,6%, $p < 0,001$) с одновременным ограничением числа пациентов с редкими опухолями по гистологическим характеристикам. Отделения хирургической эндокринологии лечебно-профилактических учреждений оказывают значительный объем квалифицированной лечебной помощи с охватом основного контингента больных РЩЖ за исключением редких клинических случаев.

Ключевые слова: рак щитовидной железы, хирургическое лечение рака щитовидной железы, гистологические типы рака щитовидной железы.

THERAPEUTIC CARE VOLUME DYNAMICS FOR THYROID GLAND MALIGNANT FORMATIONS IN DEPARTMENTS OF THE SURGICAL PROFILE AND A SPECIALIZED ONCOLOGICAL INSTITUTION

A. B. Alnikin, O. I. Kit, M. A. Engibaryan, A. A. Demidova, A. Yu. Maksimov, A. A. Rogachev

Annotation. The article reveals the features of providing medical care to patients with thyroid cancer (TC) in the surgical department and in a specialized oncological institution for 2190 patients in 200–2021. At the same time, 1603 (73,2%) patients received surgical treatment at Scientific Medical Research Center of Oncology in the Department of Head and Neck Tumors and 587 (26,8%) patients at Rostov State Medical University in the Department of Surgical Endocrinology. The volume of surgical care for patients with thyroid cancer in the surgical departments of medical institutions is constantly growing. In the Department of Surgical Endocrinology, in contrast to the Specialized Oncology Department, patients with stage II (37%

vs. 24,4%, $p < 0,001$) were more often operated, and patients with stage I were operated less frequently (53,7% vs. 65,8%, $p < 0,001$), the proportion of primary thyroid lesions was higher (99,8% versus 97,2%, $p = 0,0003$). In the department of surgical endocrinology, compared with the specialized oncology department, the volume of medical care is higher for patients with papillary carcinomas (78,25 vs. 58,6%, $p < 0,001$), while the number of patients with rare tumors is limited by histological characteristics. Departments of surgical endocrinology of medical institutions provide a significant amount of qualified medical care covering the main contingent of patients with thyroid cancer, with the exception of rare clinical cases.

Keywords: thyroid cancer, surgical treatment of thyroid cancer, histological types of thyroid cancer.

Среди пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы (ЩЖ) по результатам ультразвукового исследования рак щитовидной железы (РЩЖ) верифицируется в 7–15% [1, 2]. Среди злокачественных заболеваний желез внутренней секреции РЩЖ занимает первое место [3]. Заболеваемость РЩЖ в России составляет 126 случаев на 100 000 населения (по итогам

2021 года) и неуклонно растет в динамике наблюдения [4]. Индекс накопления контингента больных с РЩЖ из года в год высокий; в 2021 году он составил 16,4 [4]. Рост заболеваемости РЩЖ приводит к повышению нагрузки на специализированные онкологические учреждения, поскольку требует оказания медицинской помощи. С внедрением новых экономических отношений хирур-

гические отделения лечебных стационаров стали чаще оперировать онкологических пациентов [5]. Отделения хирургической эндокринологии, опираясь на опыт специалистов, владеющих методиками современного обследования и оперативного лечения больных, активно ведут пациентов с РЩЖ. Накопленный десятилетиями опыт лечения больных со злокачественными образованиями

в стационарах различного профиля позволяет оценить объем помощи пациентам с диагнозом РЩЖ как в специализированных медицинских центрах с большей доступностью к высокотехнологичной поддержке, так и в хирургических отделениях. Проведение сравнительных эпидемиологических исследований данной направленности позволит обеспечить ясность при планировании оказания помощи пациентам с РЩЖ и преемственность между врачами различных специальностей при ведении данного контингента больных.

Цель работы — установить сравнительные аспекты оказания лечебной помощи пациентам с РЩЖ в отделении хирургического профиля и в специализированном онкологическом учреждении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эпидемиологические аспекты злокачественных заболеваний щитовидной железы изучали на 2190 пациентах в 2000–2020 годах, при этом 1603 больных (73,2%) получали оперативное лечение в ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России в отделении опухолей головы и шеи, а 587 пациентов (26,8%) — в ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, в отделении хирургической эндокринологии. Были проанализированы архивные статистические данные из медицинской информационной системы двух лечебных учреждений. Гистологические типы РЩЖ были верифицированы согласно Международной гистологической классификации опухолей ЩЖ (классификация Всемирной организации здравоохранения, 2022) [6]. В двух выборках больных было выполнено сравнение возраста, пола, стадии заболевания, характера роста опухоли, гистологического типа опухоли, распределения числа оперируемых больных за двадцатилетний период. При этом использовались статистические методы анализа временных рядов с построением линейного тренда, сравнение долей в двух выборках по методу построения таблиц сопряженности с применением критерия Хи-квадрата Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность. Количественные данные представлены в виде выборочной средней

Таблица 1

Распределение больных РЩЖ, получавших лечение в специализированном онкологическом отделении в 2000–2020 годах

Годы	Абсолютное число больных	Процент
2000	52	3,2
2001	80	5,0
2002	95	5,9
2003	64	4,0
2004	76	4,7
2005	67	4,2
2006	77	4,8
2007	86	5,4
2008	90	5,6
2009	75	4,7
2010	78	4,9
2011	81	5,1
2012	77	4,8
2013	74	4,6
2014	79	4,9
2015	58	3,6
2016	74	4,6
2017	77	4,8
2018	79	4,9
2019	89	5,6
2020	75	4,7
Итого	1603	100,0

Онкологическое отделение

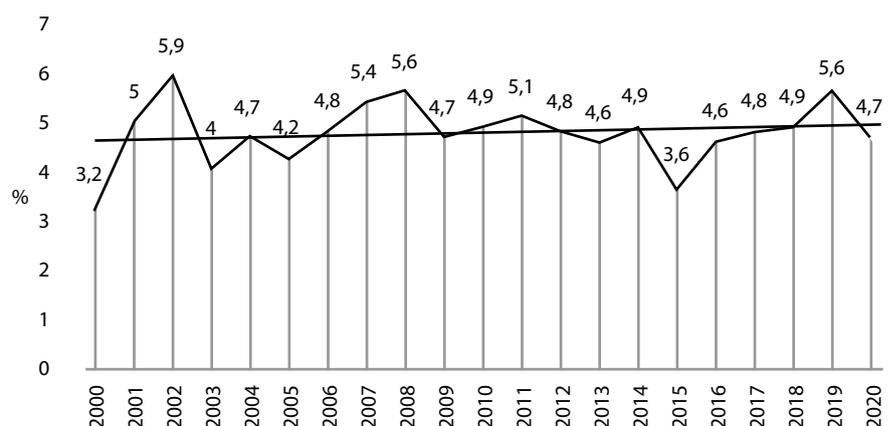


Рис. 1. Временной тренд числа больных РЩЖ, получавших лечение в специализированном онкологическом отделении в 2000–2020 годах

и ее статистической ошибки. Сравнение средних величин в двух выборках осуществляли по критерию Манна – Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В специализированном онкологическом отделении за период, ограниченный с 2000 по 2020 год, количество пациентов со злокачественными образованиями ЩЖ было распределено равномерно при отсутствии тенденции к изменению (табл.1). Линейный тренд временного ряда, иллюстрированный на рисунке 1, представлял собой параллельную линию относительно оси абсцисс, что свидетельствовало об

отсутствии изменений объема лечебной помощи по годам.

Среди пациентов с РЩЖ женщин (n=1253) было больше, чем мужчин (n=350). Долевое соотношение составило 78,2% против 21,8% (p<0,001). Возраст больных РЩЖ, получавших лечение в онкологическом отделении, колебался от 18 до 84 лет; в среднем соответствовал 49,2±0,39 года (медиана 50 лет).

Среди 1603 больных I стадия диагностирована у 1055 (65,8%), II – у 390 (24,4%), III – у 111 (6,9%), IV стадия – у 47 (2,9%) больных соответственно. Для гистологического исследования ткань опухоли в 96,7% (n=1550) забирали во время опера-

тивного вмешательства, а в 3,3% (n=53) – во время биопсии органа.

По характеру роста преобладали первичные новообразования ЩЖ (97,2%, n=1558), рецидивы опухоли имели место в 1,7% (n=28); в 1,1% (n=17) злокачественные образования ЩЖ были представлены метастазами.

По морфологическому признаку злокачественные образования ЩЖ происходили из клеток железистого эпителия (98,9%, n=1586), в редких случаях имели неэпителиальное происхождение (1,1%, n=17). Гистологические характеристики опухоли больных, лечившихся в онкологическом отделении, представлены в таблице 2.

Среди первичных опухолей ЩЖ чаще встречались папиллярная карцинома (58,6%), фолликулярная карцинома (17,9%), фолликулярный вариант папиллярной карциномы (11,1%). Медуллярная карцинома (5,7%) и недифференцированная карцинома (1,7%) были выявлены гораздо реже.

В хирургическом отделении Ростовского государственного медицинского университета количество прооперированных пациентов по годам было распределено неравномерно с повышением хирургической активности в 2012–2016 годах и 2019–2021-м (табл. 3). Линейный тренд временного ряда распределения больных по годам представлял собой кривую с выраженным градиентом, отражающим повышение числа прооперированных пациентов от 2000 к 2021 году (рис. 2).

Среди 587 пациентов со злокачественными образованиями ЩЖ число женщин (n=509) было гораздо выше, чем мужчин (n=78). Долевое соотношение составило 86,7% против 13,3% (p<0,001). Преобладание доли пациентов женского пола над мужским было более выраженным, чем в специализированном онкологическом стационаре (p<0,001).

Возраст больных РЩЖ, получавших лечение в хирургическом отделении, колебался от 18 до 84 лет, в среднем составил 46,9±0,59 года (медиана 47 лет) и не отличался от аналогичного показателя больных онкологического стационара (p=0,84).

Среди 587 больных I стадия диагностирована у 315 (53,7%), II – у 217 (37%), III – у 39 (6,6%), IV стадия – у 16 (2,7%) больных соответственно. В отделении хирургической

Таблица 2

Гистологическая характеристика злокачественных образований ЩЖ у больных, получавших лечение в специализированном онкологическом отделении в 2000–2020 годах

Характеристика	Гистологический код	Абсолютное число	Процент
Рецидив опухоли		28	1,7
Злокачественное образование ЩЖ метастатическое		17	1,1
Злокачественное образование ЩЖ первичное:			
• папиллярная карцинома	8260/3	940	58,6
• фолликулярная карцинома	8330/3	287	17,9
• папиллярная карцинома (фолликулярный вариант)	8340/3	178	11,1
• медуллярная карцинома	8345/3	92	5,7
• низкодифференцированная карцинома	8337/3	27	1,7
• первичная лимфома ЩЖ		10	0,6
• плоскоклеточная карцинома	8070/3	7	0,4
• склерозирующая мукоэпидермоидная карцинома	8480/3	5	0,3
• гистиоцитоз Лангерганса	9751/3	2	0,1
• фолликулярная карцинома, минимально инвазивная	8335/3	1	0,1
• анапластическая карцинома	8020/3	1	0,1
• солитарная фиброзная опухоль	8815/1	1	0,1
• саркома из фолликулярных дендритических клеток	9758/3	1	0,1

эндокринологии, в отличие от специализированного онкологического отделения, чаще оперировали пациентов со II стадией (37% против 24,4%, $p < 0,001$), реже — с I стадией (53,7% против 65,8%, $p < 0,001$). Доля больных с III (6,6% против 6,9%, $p = 0,82$)

и IV (2,7% против 2,9%, $p = 0,91$) стадиями РЩЖ среди изучаемых контингентов больных была сходной.

Для гистологического исследования во всех случаях брали ткань опухоли при оперативном лечении. Практически у всех больных злока-

чественные образования ЩЖ относились к первичному поражению (99,8%, $n = 586$), за исключением одного случая рецидива опухоли (0,2%). Все злокачественные образования ЩЖ происходили из железистого эпителия. Доля первичного поражения ЩЖ при оказании оперативной помощи в отделении хирургической эндокринологии была выше по сравнению со специализированным онкологическим отделением (99,8% против 97,2%, $p = 0,0003$).

По гистологическому типу среди злокачественных образований ЩЖ в подавляющем числе случаев диагностировали папиллярную карциному (78,2%, $n = 459$). Фолликулярная (16,7%) и медуллярная (4,4%) карциномы встречались реже, и только у двух больных (0,3%) была выявлена анапластическая карцинома (табл. 4).

В отделении хирургической эндокринологии по сравнению со специализированным онкологическим отделением объем лечебной помощи был выше у больных с папиллярными карциномами (78,25% против 58,6%, $p < 0,001$), с одновременным ограничением числа пациентов с редкими опухолями по гистологическим характеристикам, случаев рецидива и метастатического поражения железы. Число больных с фолликулярными карциномами (16,7% против 17,9%, $p = 0,55$), медуллярными карциномами (4,4% против 5,7%, $p = 0,27$) в отделениях хирургического и онкологического профиля было сходным.

Итак, особенностями оказания медицинской помощи больным со злокачественными образованиями ЩЖ, получавшим лечение в хирургическом отделении ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, в отличие от специализированного онкологического учреждения, являлись: нарастание объемов хирургической помощи больным в динамике наблюдения за 20 лет, превалирование первичных злокачественных опухолей с преобладанием папиллярной карциномы, повышение доли больных РЩЖ II стадии и ограничение помощи пациентам с I стадией заболевания. Редкие опухолевые поражения ЩЖ, рецидивы заболевания, метастатические образования ЩЖ, фолликулярная карцинома чаще наблюдались в специализированных онкологических учреждениях.

Таблица 3

Распределение больных РЩЖ, получавших лечение в хирургическом отделении в 2000–2021 годах

Годы	Абсолютное число больных	Процент
2000	1	0,2
2002	1	0,2
2005	1	0,2
2009	1	0,2
2010	13	2,2
2011	42	7,2
2012	47	8,0
2013	53	9,0
2014	67	11,4
2015	76	12,8
2016	72	12,3
2017	23	3,9
2018	34	5,8
2019	58	9,9
2020	42	7,2
2021	56	9,5
Итого	587	100,0

Хирургическое отделение

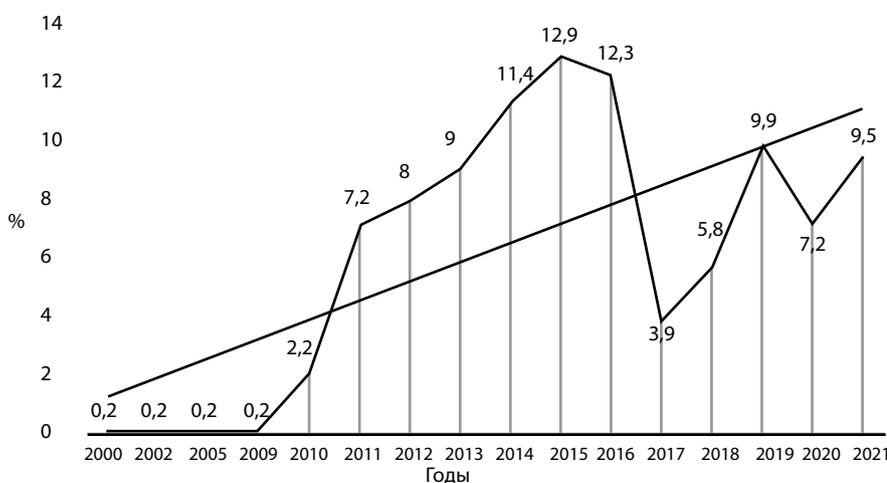


Рис. 2. Временной тренд числа больных РЩЖ, получавших лечение в хирургическом отделении в 2000–2021 годах

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объем хирургической помощи больным РЩЖ в хирургических отделениях лечебно-профилактических учреждений постоянно растет. В отделении хирургической эндокринологии в отличие от специализированного онкологического отделения чаще оперировали пациентов со II стадией (37% против 24,4%, $p < 0,001$) и реже — с I стадией (53,7% против 65,8%, $p < 0,001$). Доля первичного поражения ЩЖ была выше (99,8% против 97,2%, $p = 0,0003$). В отделении хирургической эндокринологии по сравнению со специализированным онкологическим отделением объем лечебной помощи выше больным с папиллярными карциномами (78,25 против 58,6%, $p < 0,001$) с одновременным ограничением числа пациентов с редкими опухолями по гистологическим характеристикам. Отделения хирургической эндокринологии лечебно-профилактических учреждений оказывают значительный объем квалифицированной лечебной помощи с охватом основного контингента больных РЩЖ за исключением редких клинических случаев.

Таблица 4

Гистологическая характеристика злокачественных образований ЩЖ у больных, получавших лечение в специализированном онкологическом отделении в 2000–2020 годах

Характеристика	Гистологический код	Абсолютное число	Процент
Рецидив опухоли		1	0,2
Злокачественное образование ЩЖ первичное:			
• папиллярная карцинома	8260/3	459	78,2
• фолликулярная карцинома	8330/3	98	16,7
• медуллярная карцинома	8345/3	26	4,4
• анапластическая карцинома	8020/3	2	0,3
• склерозирующая мукозипидермоидная карцинома	8480/3	1	0,2
Всего		587	100,0

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутырский А.Г., Михайличенко В.Ю., Дубовенко В.В. и др. Можно ли идентифицировать высокодифференцированный рак уже при сонографическом исследовании щитовидной железы? // Таврический медико-биологический вестник. 2020. Т. 23. №1. С. 42–47.
2. Haugen B.R., Alexander E.K., Bible K.C. American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer // Thyroid. 2016. V. 26 (1). P. 133.
3. Бельцевич Д.Г., Мудунов А.М., Ванушко В.Э. и др. Дифференцированный рак щитовидной железы // Современная онкология. 2020. Т. 22. №4. С. 30–44.
4. Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году. / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2022. 239 с.
5. Рогова М.О., Мартиросян Н.С., Трухина Л.В. и др. Рак щитовидной железы: ретроспективный анализ прооперированных пациентов (опыт одного центра) // Медицинский совет. 2020. №9. С. 283–288.
6. Baloch Z.W., Asa S.L., Barletta J.A., et al. Overview of the 2022 WHO Classification of Thyroid Neoplasms // Endocr Pathol. 2022 Mar. V. 33 (1). P. 27–63.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Альникин Александр Борисович – кандидат медицинских наук, главный врач клиники ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail: alnikin_ab@rostgmu.ru.

Кит Олег Иванович — доктор медицинских наук, академик РАН, профессор, генеральный директор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail: onko-sekretar@mail.ru.

Енгибарян Марина Александровна — доктор медицинских наук, заведующая отделением опухолей головы и шеи, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail:rnioi@list.ru.

Демидова Александра Александровна — доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой медицинской физики, математики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail: alald@inbox.ru.

Максимов Алексей Юрьевич — доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail: aleksei.maxim0w@yandex.ru.

Рогачев Артем Андреевич — врач-хирург, хирургическое отделение ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону; e-mail: artem.rogachev.92.92@mail.ru.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГНОЗА РЕЦИДИВА ЛОКАЛИЗОВАННОГО РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ю. Н. Орлов, А. А. Демидова, И. А. Абоян, С. М. Пакус, В. Э. Абоян

Аннотация. Цель данного исследования – разработать способ прогнозирования риска развития биохимического рецидива в ранние сроки после радикальной простатэктомии (РПЭ) у больных локализованным раком предстательной железы (РПЖ). Анализ прогностической значимости выраженности экспрессии Ki67, p53 в биоптате РПЖ проведен ретроспективно у 56 больных; из них у 22 пациентов (основная группа) в течение двух лет после РПЭ был выявлен биохимический рецидив; у 34 пациентов (группа сравнения) биохимический рецидив отсутствовал. Срезы для проведения иммуногистохимического исследования (ИГХИ) готовили из архивных парафиновых блоков биопсийных образцов ткани простаты. ИГХИ экспрессии маркеров Ki67, p53 в опухолевой ткани проводили согласно стандартным технологиям. Используя комбинацию сведений о выраженности экспрессии двух маркеров, пациенты были разделены на 4 подгруп-

пы: высокий уровень экспрессии Ki67/низкий p53, высокий Ki67/высокий p53, низкий Ki67/высокий p53 и низкий Ki67/низкий p53. Кроме того, значение комбинированного индекса получали путем деления суммарного балла выраженности экспрессии по Ki67 на аналогичный показатель маркера p53. Установлено, что при превышении комбинированного индекса более 1,6, риск биохимического рецидива у пациента с локализованным РПЖ высокий (диагностическая чувствительность 81,8%, специфичность 88,2%), что требует более частого определения простат-специфического антигена (простатического специфического антигена (ПСА)) в сыворотке крови на послеоперационном этапе.

Ключевые слова: рак предстательной железы, биохимический рецидив, иммуногистохимическое исследование, прогноз онкологического заболевания, тканевая экспрессия онкомаркеров.

PROGNOSIS OF LOCALIZED PROSTATE CANCER RECURRENCE OPTIMIZATION

Yu. N. Orlov, A. A. Demidova,
I. A. Aboyan, S. M. Pakus, V. E. Aboyan

Annotation. The aim of the work was to develop a method for predicting the risk of biochemical relapse in the early stages after radical prostatectomy (RP) in patients with localized prostate cancer (PCa) at the preoperative stage. The prognostic significance analysis of the expression of Ki67, p53 in prostate cancer biopsy was carried out retrospectively in 56 patients. Among them, 22 patients (the main group) had a biochemical relapse with in two years after RP. In 34 patients (the comparison group), there was no biochemical relapse. Sections for immunohistochemical studies (IHC) were prepared from archival paraffin blocks of biopsy samples of prostate tissue. IHC of expression of Ki67 and p53 markers in tumor tissue was

carried out according to standard technologies. Using a combination of information on the expression of two markers Ki67 and p53, patients were divided into 4 subgroups: high Ki67/low p53, high Ki67/high p53, low Ki67/high p53 and low Ki67/low p53. In addition, the value of the combined index was obtained by dividing the total score for the expression of Ki67 by a similar indicator for the p53 marker. It has been established that if the combined index exceeds 1.6, the risk of biochemical relapse in a patient with localized prostate cancer is high (diagnostic sensitivity 81.8%, specificity 88.2%), that requires determination of prostate-specific antigen in the blood serum six times per year for activation of postoperative monitoring.

Keywords: prostate cancer, biochemical relapse, immunohistochemical study, prognosis of cancer, tissue expression of tumor markers.

За последнее десятилетие произошли значительные изменения в тактике ведения пациентов с диагнозом рак предстательной железы (РПЖ). Согласно клиническим рекомендациям, при локализованном РПЖ применяются следующие варианты лечения: выжидательное или активное наблюдение, лучевая терапия, брахитерапия и радикальная простатэктомия (РПЭ) [1, 2]. Консенсус в отношении большей эффективности одного метода по сравнению с другим на сегодняшний день не достигнут [3]. Наиболее распространенным подходом в лечении остается выполнение РПЭ с применением минимально инвазивных хирургических вмешательств — лапароскопической

техники или робот-ассистированных операций [3].

Минимально инвазивные хирургические вмешательства демонстрируют сопоставимые по радикальности и превосходящие по функциональности результаты [4]. Однако высокая частота недержания мочи и эректильной дисфункции после радикальной простатэктомии объясняют осторожность в отношении хирургического лечения в пользу применения альтернативной тактики с выжидательным подходом и активным наблюдением [5, 6]. Согласно исследованию G. Ilie с соавт., в котором оценивали психологический дистресс у пациентов после РПЭ, тяжесть нарушения мочеиспускания и развитие эректиль-

ной дисфункции тесно коррелировали с выраженностью психического расстройства на послеоперационном этапе (отношение шансов 4,79 при 95% доверительном интервале 1,04–22,03) [7]. В клинической практике хирурги-онкологи нуждаются в четком понимании, какие критерии, кроме стадии и гистологических характеристик дифференцировки опухолевых клеток по шкале Глисона, с высокой эффективностью дополнительно могут быть использованы для выбора рациональной тактики помощи пациенту с локализованным РПЖ. Данное обстоятельство диктует необходимость поиска надежных инструментов прогнозирования рецидива злокачественного заболевания. При

опухолях высокого риска рецидивирования радикальное хирургическое лечение оправдано и уже не вызывает сомнений. Кроме того, при высоком риске рецидива на послеоперационном этапе определение концентрации простат-специфического антигена (ПСА) в крови должно осуществляться с более высокой кратностью для своевременного выявления прогрессирования болезни. Учитывая вышеизложенное, **цель работы** — определить способ прогнозирования риска развития биохимического рецидива в ранние сроки после РПЭ у больных локализованным РПЖ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ прогностической значимости выраженности экспрессии Ki67, p53 в биоптате РПЖ для определения риска развития биохимического рецидива после РПЭ был проведен ретроспективно у 56 больных; из них у 22 пациентов (основная группа) в течение двух лет после РПЭ был выявлен биохимический рецидив. В соответствии с международным консенсусом заключение о биохимическом рецидиве устанавливалось при двух последовательных (с перерывом в две недели) повышениях концентрации общего ПСА в сыворотке крови более 0,2 нг/мл. Диспансерное наблюдение за больными после РПЭ включало определение концентрации общего ПСА в сыворотке крови каждые три месяца в течение двух лет. У 34 пациентов (группа сравнения) биохимический рецидив в течение двух лет после РПЭ отсутствовал.

Робот-ассистированную РПЭ выполняли на системе Da Vinci Si хирурги с опытом проведения 300 и более профильных операций.

Срезы для проведения иммуногистохимического исследования (ИГХИ) у 56 больных готовили из архивных парафиновых блоков биопсийных образцов ткани простаты.

Критерии включения пациентов в исследование: локализованный (T₁₋₂N₀M₀) РПЖ; предоперационная биопсия с получением достаточного материала для приготовления микросрезов и получения гистологического заключения, наличие архивных парафиновых блоков биопсийного материала; совпадение гистологического заключения при исследовании биоп-

сийных и операционных образцов; наблюдение за пациентами в течение двух лет после операции; отсутствие специфической противоопухолевой и гормональной терапии на момент включения пациентов в исследование; наличие добровольного информированного согласия пациентов для участия в исследовании.

Критерии исключения: величина индекса Глисона 8 баллов и более по результатам гистологического заключения; признаки местного распространения опухолевого процесса и наличие отдаленных метастазов; опухоли иной локализации; декомпенсация сопутствующих соматических заболеваний, несоблюдение больными протокола обследования.

На проведение исследования получено положительное решение локального этического комитета ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Определение уровня общего ПСА в плазме крови выполняли на анализаторе Cobas e 411 Hitachi-Roche (Швейцария) с помощью набора тест-систем Total PSA. Мультифокальную биопсию простаты выполняли под контролем трансректального ультразвукового исследования. Ультразвуковое исследование проводили на аппарате Samsung WS80A с использованием конвексного мультисекторного датчика CA 1-7A МГц.

ИГХИ экспрессии маркеров Ki67, p53 в опухолевой ткани проводили согласно стандартным технологиям, при этом были использованы моноклональные мышиные антитела к белку Ki67 (1:200, Diagnostic Biosystems, Испания), мышиные моноклональные антитела к p53 DO7 (Dako, США).

Число позитивно окрашенных клеток опухоли в пересчете на 1000 клеток ранжировали следующим образом: 0 — отсутствие окрашенных клеток, 1 балл — доля окрашенных клеток до 25%, 2 — 26–50%, 3 балла — 51–100%. Интенсивность окрашивания ранжировалась 3 баллами: 0 — нет окрашивания, 1 — легкая, 2 — умеренная, и 3 балла — интенсивная степень окрашивания эпителиальных клеток. Суммарный балл в диапазоне от 0 до 9 получали путем перемножения двух значений. Если суммарный балл находился в диапазоне 7–9, то экспрессия маркера была высокой, при 0–6 баллах — низкой [8].

Используя комбинацию сведений о выраженности экспрессии двух маркеров, пациенты были разделены на 4 подгруппы: высокий уровень экспрессии Ki67/низкий p53, высокий Ki67/высокий p53, низкий Ki67/высокий p53 и низкий Ki67/низкий p53. Кроме того, значение комбинированного индекса получали путем деления суммарного балла выраженности экспрессии по Ki67 на аналогичный показатель относительно маркера p53.

Для статистического анализа результатов исследования использовали программу Statistica 12.0 (StatSoft, США). Количественные данные представляли в формате медианы и межквартильного диапазона между 25 и 75 процентилем. При сравнении количественных показателей использовали критерий Манна — Уитни, а долевых соотношений — критерий Хи-квадрат Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность. Математическую модель разрабатывали с помощью метода ROC-анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основные характеристики больных с локализованным РПЖ представлены в таблице 1. Исходные возрастные, клинические, биохимические и гистологические показатели пациентов двух изучаемых групп не различались между собой ($p > 0,05$). Распределение обследуемых в зависимости от стадии РПЖ и индекса Глисона было однородным (табл. 1).

По результатам ИГХИ в биоптатах простаты высокая экспрессия Ki67 в основной группе наблюдалась у 18 (81,8%) пациентов, а в группе сравнения — в 20 (58,8%) случаях ($p = 0,075$). Статистически значимое различие частоты высокой экспрессии Ki67 в биоптатах в зависимости от раннего рецидивирования отсутствовало. Частота низкой экспрессии p53 в основной группе наблюдалась у 18 (81,8%) больных и была ниже в отличие от группы сравнения — у 16 (47,1%) пациентов ($p = 0,01$). Как известно, Ki67 является маркером клеточной пролиферации и широко используется в онкологии ввиду его высокой воспроизводимости и информативности [9]. Ген p53 локализуется в ядрах клеток и относится к супрессорам опухолевого

роста [10]. Высокая экспрессия Ki67, а также низкая экспрессионная активность p53 способствуют неконтролируемому делению опухолевых клеток [9, 10].

Частота комбинаций различной экспрессионной активности маркеров Ki67 и p53 в ткани биоптатов опухоли в двух группах отражена в таблице 2.

Высокий уровень экспрессии Ki67 в комбинации с низкой выраженностью экспрессионной активности p53, в наибольшей мере сопряженные с высоким агрессивным потенциалом опухоли, чаще наблюдались в основной группе с последующим рецидивированием по сравнению с группой сравнения (68,2% против 35,3%, $p=0,017$). Напротив, низкий

уровень экспрессии пролиферативного маркера Ki67 наряду с высокой активностью антионкогена p53 чаще встречались в группе сравнения с отсутствием биохимического рецидива в первые два года после операции по сравнению с основной группой (29,4% против 4,6%, $p=0,023$). Таким образом, одновременный учет альтернативного разнонаправленного изменения экспрессионной активности двух маркеров (Ki67 и p53) в большей мере отражал риск раннего рецидивирования опухоли. Такая реципрокная пара маркеров была более информативной в отношении прогноза рецидива РПЖ, чем учет каждого маркера по отдельности.

В основной группе средний балл выраженности экспрессии Ki67 составлял $8,04 \pm 0,29$ и был выше по сравнению с группой сравнения ($p=0,028$). Напротив, экспрессия p53 в биоптатах ткани простаты в основной группе была ниже аналогичного показателя в группе сравнения — $4,14 \pm 0,34$ и $6,18 \pm 0,27$ балла, соответственно ($p=0,019$). Комбинированный индекс, учитывающий одновременно экспрессию двух маркеров, был выше в основной группе ($2,17 \pm 0,18$ против $1,1 \pm 0,07$, $p=0,012$).

Методом ROC-анализа были определены дифференциальные разделительные точки cut-off для выраженности экспрессии Ki67 и p53 в биопсийном материале простаты, а также для комбинированного индекса, сопряженные с высоким риском биохимического рецидива после РПЭ.

Для Ki67 точка cut-off составила 7 баллов. При выраженности экспрессии Ki67 в биоптате предстательной

Таблица 1

Исходные показатели пациентов клинических групп

Показатели	Основная группа	Группа сравнения	p
Возраст Me (25–75), годы	61 (56–64)	63 (60–66)	0,788
ПСА общ. Me (25–75), нг/мл	7 (5–9)	6 (4–9)	0,385
Размер предстательной железы Me (25–75), см ³	43 (35–53)	45 (33–55)	0,972
Стадия абс. (в процентах)			
T1c	1 (4,5)	2 (5,9)	0,931
T2a	6 (27,3)	8 (23,5)	
T2b	5 (22,7)	6 (17,6)	
T2c	10 (45,5)	18 (52,9)	
Индекс Глисона абс. (в процентах)			
6 (3+3)	16 (72,7)	23 (67,6)	0,892
7 (3+4)	4 (18,2)	8 (23,5)	
7 (4+3)	2 (9,1)	3 (8,9)	

Me (25–75) – медиана и межквартильный диапазон значений, абс. – абсолютное число пациентов, p – доверительная вероятность различий.

Таблица 2

Частота комбинации различной экспрессионной активности маркеров Ki67 и p53 в ткани биоптатов опухоли у пациентов основной группы и группы сравнения

Комбинация экспрессии маркеров	Основная группа, n=22		Группа сравнения, n=34		p
	Абсолютное значение	Процент	Абсолютное значение	Процент	
>Ki67 / <p53	15	68,2	12	35,3	0,017
>Ki67 / >p53	3	13,6	8	23,5	0,367
<Ki67 / >p53	1	4,6	10	29,4	0,023
<Ki67 / <p53	3	13,6	4	11,8	0,838
χ^2, p_{mn}	$\chi^2 = 7,904, p_{\text{mn}} = 0,048$				

> – высокий уровень экспрессии, < – низкий уровень экспрессии, p – доверительная вероятность межгруппового различия по отдельным комбинациям, p_{mn} – доверительная вероятность различия множества комбинаций, χ^2 – критерий Хи-квадрата Пирсона.

железы 7 баллов и выше риск биохимического рецидива был высоким; диагностическая чувствительность при этом составляла 86,4%, а специфичность — 67,7% (рис. 1). Площадь под ROC-кривой (AUC) соответствовала $0,797 \pm 0,062$ (95% доверительный интервал $0,668-0,893$, доверительная вероятность отличия от диагональной линии $p < 0,0001$).

Для p53 точка cut-off составила 5 баллов. При выраженности экспрессии p53 в биоптате предстательной железы 5 баллов и ниже риск биохимического рецидива был высоким. Диагностическая чувствительность при этом составляла 81,8%, а специфичность — 64,7% (рис. 2). Площадь под ROC-кривой соответствовала $0,783 \pm 0,057$ (95% доверительный интервал $0,653-0,882$, доверительная вероятность отличия от диагональной линии $p < 0,0001$).

Для комбинированного индекса, как отношения экспрессии маркеров Ki67 и p53 в биоптатах, точка cut-off составила 1,6. При использовании интегративного показателя экспрессии одновременного для двух маркеров риск биохимического рецидива был высоким. Диагностическая чувствительность при этом составляла 81,8%, а специфичность — 88,2% (рис. 3). Площадь под ROC-кривой соответствовала $0,906 \pm 0,038$ (95% доверительный интервал $0,798-0,968$, доверительная вероятность отличия от диагональной линии $p < 0,0001$).

Сравнительный анализ прогностической значимости трех показателей позволил установить, что наибольшая информативность оценки риска развития биохимического рецидива проявлялась при учете комбинированного индекса. Величина AUC была наибольшей при одновременном анализе экспрессии Ki67 и p53 в биопсийных опухолевых образцах ткани.

Таким образом, при превышении комбинированного индекса выше 1,6 риск биохимического рецидива высокий, что позволяет аргументированно рекомендовать проведение радикальной простатэктомии пациенту вместо выжидательной тактики. После РПЭ таким больным рекомендуется увеличить четырехкратное определение ПСА в сыворотке крови в первые два года после операции до шестикратного.

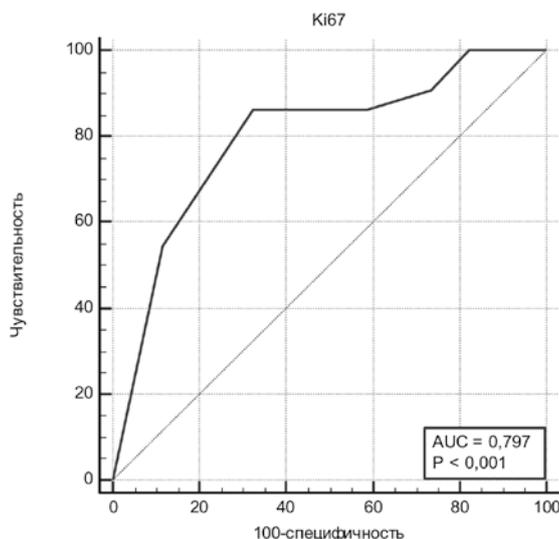


Рис. 1. ROC-кривая соотношения чувствительности и специфичности прогноза развития биохимического рецидива РПЖ при различных уровнях экспрессии Ki67 в биоптатах: AUC — площадь под ROC-кривой, p — доверительная вероятность отличия от диагональной линии

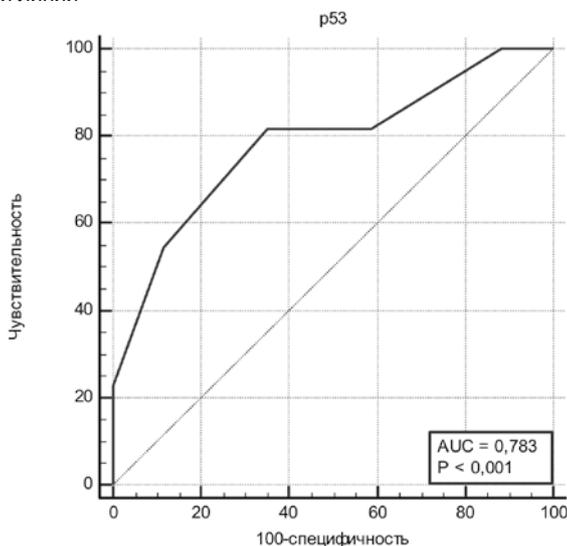


Рис. 2. ROC-кривая соотношения чувствительности и специфичности прогноза развития биохимического рецидива РПЖ при различных уровнях экспрессии p53 в биоптатах: AUC — площадь под ROC-кривой, p — доверительная вероятность отличия от диагональной линии

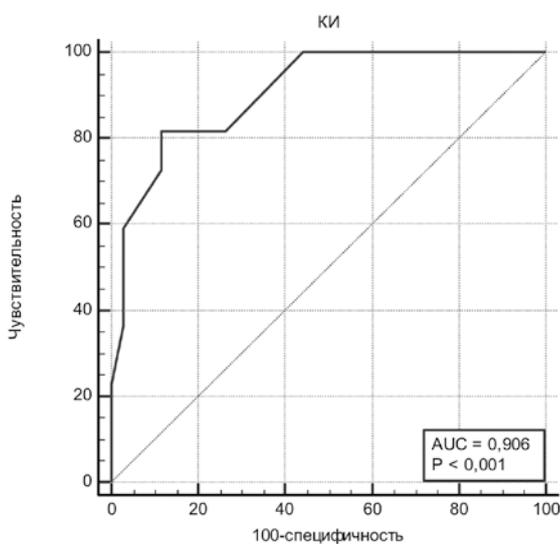


Рис. 3. ROC-кривая соотношения чувствительности и специфичности прогноза развития биохимического рецидива РПЖ при различных уровнях комбинированного индекса (КИ) экспрессии маркеров Ki67 и p53 в биоптатах: AUC — площадь под ROC-кривой, p — доверительная вероятность отличия от диагональной линии

ВЫВОДЫ

1. Больным с локализованным РПЖ в биопсийных образцах опухолевой ткани для оценки риска биохимического рецидива после РПЭ необходимо посредством ИГХИ определять

выраженность экспрессии одновременно Ki67 и p53 с расчетом комбинированного индекса как отношения экспрессии Ki67 к p53.

2. При превышении комбинированного индекса более 1,6 риск биохимического рецидива у па-

циента высокий (диагностическая чувствительность 81,8%, специфичность 88,2%), что требует более частого определения простата-специфического антигена в сыворотке крови на послеоперационном этапе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рак предстательной железы. Клинические рекомендации / А.Д. Каприн, Б.Я. Алексеев, В.Б. Матвеев, Д.Ю. Пушкарь, А.В. Говоров, Н.А. Горбань, А.А. Киричек, В.А. Бирюков, М.И. Волкова, И.А. Гулидов, Ю.В. Гуменецкая, В.В. Крылов, О.Б. Карякин, А.А. Крашенинников, Ю.С. Мардынский, К.М. Ньюшко, Т.И. Захарова, А.А. Костин, Е.В. Хмелевский, А.А. Феденко, Л.В. Болотина, Н.А. Фалалева, Е.В. Филоненко, А.А. Невольских, С.А. Иванов, Ж.В. Хайлова, Т.Г. Геворкян // Современная онкология. 2021. Т. 23. №2. С. 211–247. DOI: 10.26442/18151434.2021.2.200959.
2. Mason J.B., Hatch L., Dall C., Kowalczyk K.J. Salvage Retzius-Sparing Radical Prostatectomy: A Review of Complications, Functional Outcomes, and Oncologic Outcomes/DOI: 10.3390/currncol29120764// Curr Oncol. 2022. V. 29. N 12. P. 9733–9743.
3. Практические рекомендации по лечению рака предстательной железы / Д.А. Носов, М.И. Волкова, О.А. Гладков, Е.В. Карабина, В.В. Крылов, В.Б. Матвеев, Т. Митин, А.М. Попов // Злокачественные опухоли: Практические рекомендации. Российское общество клинической онкологии. 2022. Т. 12. № 3s2. С. 607–626. DOI: 10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-607-626.
4. Comparison of perioperative, functional, and oncologic outcomes between standard laparoscopic and robotic-assisted radical prostatectomy: a systemic review and meta-analysis / X. Huang, L. Wang, X. Zheng, X. Wang // SurgEndosc. 2017 Mar. V. 31. N 3. P. 1045–1060. DOI: 10.1007/s00464-016-5125-1.
5. Недержание мочи после радикальной простатэктомии: факторы прогноза / И.А. Абоян, Ю.Н. Орлов, А.Н. Шевченко, А.В. Хасигов // Онкоурология. 2021. Т. 17. № 1. С. 159–166. DOI: 10.17650/1726-9776-2021-17-1-159-166.
6. Shabataev V., Saadat S.H., Elterman D.S. Management of erectile dysfunction and LUTS/incontinence: the two most common, long-term side effects of prostate cancer treatment. // The Canadian journal of urology. 2020. V. 27. S1. P. 17–24.
7. Current Mental Distress Among Men With a History of Radical Prostatectomy and Related Adverse Correlates / G Ilie, J White, R Mason et al. // American Journal of Men's Health. 2020. V. 14. №5. P. 155798832095753. DOI: 10.1177/1557988320957535.
8. Nuclear androgen receptor staining in bone metastases is related to a poor outcome in prostate cancer patients / S. Crnalic, E Hörnberg, P. Wikström, U.H. Lerner, et al. // Endocr Relat Cancer. 2010. V. 17. P. 885–895.
9. Missaoui N., Abdelkarim S.B., Mokni M., Hmissa S. Prognostic factors of prostate cancer in Tunisian men: immunohistochemical study // Asian Pac J. Cancer Prev. 2016. V. 17. P. 2655.
10. Иммуногистохимическое исследование экспрессии белка P53 в аденокарциномах предстательной железы различной степени злокачественности / Г.Ю. Кудрявцев, Л.В. Кудрявцева, Л.М. Михалева, Я.Ю. Кудрявцева, Н.А. Соловьева, В.А. Осипов, И.И. Бабиченко // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2020. Т. 24. №2. С. 145–155. DOI: 10.22363/2313-0245-2020-24-2-145-155.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Орлов Юрий Николаевич — врач-уролог, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье» Ростова-на-Дону», e-mail: orlovurolog@gmail.com.

Демидова Александра Александровна — доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой медицинской физики, математики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России. Ростов-на-Дону, e-mail: alald@inbox.ru.

Абоян Игорь Артемович — доктор медицинских наук, профессор, главный врач, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье» Ростова-на-Дону», e-mail: aboyan@center-zdorovie.ru.

Пакус Сергей Михайлович — кандидат медицинских наук, врач-уролог, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье» Ростова-на-Дону», e-mail: kdc@center-zdorovie.ru.

Абоян Виталий Эдуардович — кандидат медицинских наук, врач-уролог, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье» Ростова-на-Дону», e-mail: aboyan@center-zdorovie.ru.



«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

Рецензируемый научно-практический журнал,
включен в перечень ВАК по специальностям:

3.1.4. Акушерство и гинекология

3.1.7. Стоматология

3.1.19. Эндокринология

3.1.9. Хирургия

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

Принимаются к печати статьи медицинской направленности.

Приглашаем экспертов по данным специальностям к сотрудничеству
в качестве рецензентов научных статей.

Для рецензентов предлагаются льготные условия публикации.

Подробные условия публикаций и рецензирования статей — на нашем сайте www.akvarel2002.ru.

Справки по тел.: +7 (991) 366-00-67.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМОРБИДНОСТИ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА И РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

М. Н. Дмитриев, З. А. Гончарова, Е. А. Маркова, М. С. Славгородская, Д. О. Баева

Аннотация. Большое число пациентов с рассеянным склерозом страдает аффективной патологией. Значимая роль принадлежит биполярному аффективному расстройству, которое за последние десятилетия регистрируется с нарастающей частотой. Для невролога и психиатра важно понимать, является ли эмоциональное расстройство первичным или вторичным по отношению к неврологическому заболеванию. В статье описаны критерии, позволяющие выделить вторичные по отношению к рассеянному склерозу

органические аффективные расстройства. Приведен клинический случай коморбидного по отношению к рассеянному склерозу, длительно протекающего биполярного расстройства. Оно долгое время протекало на субсиндромальном уровне и не было адекватно диагностировано.

Ключевые слова: биполярное расстройство, рассеянный склероз, коморбидность, структурная фокальная эпилепсия, гипомания.

DIAGNOSTIC ASPECTS OF BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER AND MULTIPLE SCLEROSIS COMORBIDITY. CLINICAL CASE ANALYSIS

M. N. Dmitriev, Z. A. Goncharova,
E. A. Markova, M. S. Slavgorodskaya, D. O. Baeva

Annotation. A large number of patients with multiple sclerosis suffer from mood disorders. A significant role belongs to bipolar affective disorder, which has been registered with increasing frequency over the past decades. It is important for a neurologist and psychiatrist to understand whether an emotional disorder is primary

or secondary to a neurological disease. The article describes criteria that make it possible to identify organic affective disorders secondary to multiple sclerosis. A clinical case of long-term bipolar disorder, comorbid with multiple sclerosis, is presented. It has been occurring for a long time at the subsyndromic level and has not been adequately diagnosed.

Keywords: bipolar disorder, multiple sclerosis, comorbidity, structural focal epilepsy, hypomania.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В последние годы во всем мире растет интерес к комплексному исследованию аутоиммунных заболеваний и их коморбидности с аффективной патологией. В обширном системном исследовании и метаанализе таких баз данных, как Cochrane, PubMed и Embase, M. Chen и соавт. (2021) установили, что при многих заболеваниях, имеющих аутоиммунную природу, включая системную красную волчанку, ревматоидный артрит, псориаз, рассеянный склероз, язвенный колит, болезнь Крона, анкилозирующий спондилоартрит, пузырчатку и синдром Шегрена, распространенность биполярного расстройства (БР) была значимо выше общепопуляционных показателей [1].

Особое место среди этих патологий занимает рассеянный склероз (РС). Он представляет собой многофакторное заболевание центральной нервной системы (ЦНС), характеризующееся потерей миелина,

различной степенью аксональной патологии и прогрессирующей неврологической дисфункцией. В основе его лежит нейровоспаление, связанное с нарушением иммунной регуляции [2–5].

Коморбидность РС и психических расстройств достаточно высока и составляет не менее 20% [5, 6]. Другие авторы приводят данные о 95% встречаемости психических заболеваний в течение жизни у людей, страдающих РС [7]. Важно отметить, что психопатологическая симптоматика может возникнуть как отдельное психическое заболевание, как первое проявление рассеянного склероза или в сочетании с неврологическими симптомами, а также после неврологического рецидива [8].

Из категории аффективной патологии чаще всего описывают депрессию, тревогу, биполярное расстройство, эйфорию и псевдобульбарный аффект. В зависимости

от объема вошедших в метаанализы публикаций или собственных исследований, особенностей диагностических тестов авторы приводят различные данные по частоте этих расстройств, но практически все отмечают значимое превышение их над общепопуляционными значениями [9]. Так, Y. Inanc и соавт. (2022) при анализе литературы с 1996-го по 2021 год указывают, что наиболее частыми проявлениями аффекта у пациентов с РС была депрессия (30%), затем тревога (22%), а на третьем месте — биполярное расстройство (13%) [5].

Португальские авторы в обширном исследовании 2019 года приводят данные, что распространенность депрессии составляет 25–50%, тревожных расстройств — 13–31,7%, а биполярного расстройства — 5,8% у этой категории пациентов [10]. По данным метаанализа B. Joseph (2021), распространенность биполярного расстройства в течение

жизни может достигать 8,4% у людей, страдающих РС [11].

Собственные исследования белорусских авторов, использовавших для оценки психопатологических феноменов «Краткий международный нейропсихиатрический опросник» (MINI), обнаружили большой депрессивный эпизод в анамнезе у 46,2% пациентов с РС (из них признаки текущей депрессии — у 33,3%), паническое расстройство — у 38,5%, симптомы гипомании — у 30,8%, агорафобию — у 23,1% [12].

Исследования ростовских авторов при применении шкалы HADS выявили наличие тревожных расстройств клинического и субклинического уровня у 49,9% амбулаторных пациентов, а депрессии — у 30,4% [13].

Аффективные симптомы могут иметь различный генез. Так, они могут индуцироваться специфической терапией. Например, в исследовании 1990-х годов CHAMPS была отмечена более высокая частота развития депрессии у пациентов, получавших терапию интерферонами, по сравнению с группой плацебо (20% против 13%) [14]. Однако последующие исследования эту закономерность не подтвердили [15]. На формирование биполярного расстройства, в частности мании, может оказывать влияние терапия стероидами [10, 16, 17], а также тизанидином, баклофеном и дантроленом [3, 18].

Немедикаментозно вызванные мании, возникающие уже на фоне существующих неврологических симптомов, могут быть связаны с локализацией поражений белого вещества. В частности, отключение орбито-фронтальной коры, которая является основной церебральной структурой, участвующей в регуляции социального поведения, может частично объяснить некоторые симптомы маниакального синдрома (приподнятое настроение и расторможенность) [17]. По классификации, они должны быть отнесены ко вторичным маниям, для которых характерны общие критерии [19].

- Наличие повышенного или раздражительного настроения.
- Наличие по крайней мере двух симптомов из следующих: напыщенная речь, напыщенность, гиперактивность, полет идей, от-

влекаемость, отсутствие суждений и снижение сна.

- Симптомы длятся не менее одной недели.
- Отсутствие в анамнезе аффективных заболеваний или бреда, сопутствующих мании.
- Поражения, ответственные за органическую манию, обычно обнаруживаются в хвостатом ядре, темной, височной и лобной долях и таламусе.
- Мания чаще встречается при правосторонних поражениях.

Эти аффективные психозы с позиции МКБ-10 должны относиться к разделу «Органические расстройства настроения (F06.3)», а по МКБ-11 — «Вторичный аффективный синдром (6E62)». При этом должны соблюдаться общие критерии органических аффективных расстройств [20, 21]:

Критерии включения

- Прямая обусловленность церебральным или соматическим расстройством.
- Наличие этого расстройства должно быть подтверждено:
 - а) адекватными анамнестическими сведениями;
 - б) адекватным соматическим или неврологическим осмотром;
 - в) параклиническими исследованиями.
- Аффективные расстройства должны появиться после возникновения предполагаемого органического фактора.

Критерии исключения

- Аффективные симптомы не объясняются делирием или другим острым психическим и поведенческим расстройством.
- Аффективные нарушения не являются психологически понятной реакцией на тяжелое нарушение соматического состояния здоровья.
- Важными дополнительными характеристиками, позволяющими предположить органическую (вторичную) природу как мании, так и иного аффективного расстройства при РС в целом, являются [8, 26]:

- начало психопатологических симптомов в более позднем возрасте, чем при типичном возрасте дебюта (например, для биполярного

расстройства у пациента старше 25 лет);

- отрицательный семейный или личный анамнез психиатрических, и прежде всего аффективных заболеваний;
- положительный семейный анамнез рассеянного склероза;
- сочетание аффективных и когнитивных расстройств (особенно в относительно молодом и зрелом возрасте);
- относительная кратковременность и редукция выраженности аффективных расстройств при специализированной терапии РС (стероиды, глатирамера ацетат, интерфероны).

Гораздо сложнее диагностика, когда психическая патология начинается до развития неврологических симптомов РС и большинство вышеприведенных критериев невозможно отследить. Психопатологический дебют РС может возникать с частотой от 2 до 9% [8, 22, 23]. Аффективная симптоматика становится клинически заметной на ранней стадии заболевания, еще до постановки верифицированного диагноза РС [22, 24], и может сохранять свою выраженность на протяжении около 3 лет [25]. В таком случае вероятна истинная коморбидность первичных аффективных расстройств с РС.

Приведенные данные заставляют поднять вопрос о точном типировании выявленных эмоциональных расстройств, связанных с их действительным происхождением. Это сделать непросто, поскольку не существует характерных клинических признаков, отличающих аффективные расстройства, сопряженные с РС.

Особый интерес в связи с этим представляет именно биполярное аффективное расстройство. Это обусловлено тем, что для точной диагностики необходимо выявление и маниакального, и депрессивного компонента у одного пациента за период наблюдения, что отличает его от известных феноменов эйфории при РС. Далее представлен клинический случай, который демонстрирует сложность описанной проблемы.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка И., 25 лет, в декабре 2023 года поступила в Неврологический центр ФГБОУ ВО «Ростовского государственного медицинского

университета» Минздрава России (ФГБОУ ВО РостГМУ) с жалобами на ухудшение самочувствия в течение последних нескольких месяцев: эпизоды нехватки воздуха, сердцебиение, затруднение речи длительностью до нескольких минут, редко — потеря сознания без судорог, с частотой до одного раза в несколько месяцев, частые головные боли давящего характера, изменения фона настроения, общую слабость, утомляемость, периодическое вздрагивание рук, эпизоды нечеткости зрения.

Семейный анамнез психопатологически и неврологически неотягощен. Пациентка считает себя больной с 2011 года (13 лет), когда без каких-либо провоцирующих факторов стали возникать приступы, сопровождающиеся учащенным сердцебиением, чувством нехватки воздуха, страхом и тревогой. Одновременно появились головные боли в области затылка, возникающие в любое время суток, головокружение, утомляемость, боли в области сердца. Длительность пароксизмов составляла не более пяти минут с частотой до двух-трех раз в месяц. По этому поводу обращалась к кардиологу. Патологии со стороны сердца выявлено не было; поставлен диагноз «нейроциркуляторная астения». В 2013 году (в возрасте 15 лет) проходила амбулаторное лечение в Ставропольском краевом клиничко-диагностическом центре с диагнозом «синдром вегетативной дисфункции по смешанному типу, ангиоцеребральные спазмы, кардиальный синдром, вертеброгенная цервикокраниалгия».

С апреля 2015 года (в возрасте 17 лет) после эмоционального перенапряжения начали беспокоить головные боли сжимающего характера, которые не всегда купировались приемом нестероидных противовоспалительных препаратов. В это же время возникли приступы потери сознания без судорожного компонента. Сохранялись эпизоды предобморочного состояния, учащенного сердцебиения, ощущения нехватки воздуха. В сентябре 2015 года находилась на амбулаторном обследовании в ГБУ РО «Областной консультативно-диагностический центр» с диагнозом «синдром вегетативной дисфункции смешанного типа, с редкими пароксизмальными (син-

копальными) состояниями». Выполнена магнитно-резонансная (МР) ангиография артерий головного мозга (25.09.2015), которая обнаружила вариант развития Виллизиева круга в виде снижения кровотока и сужения просвета по обеим задним соединительным артериям. Скрининг маркеров аутоиммунных заболеваний дал отрицательный результат.

Вышеописанная симптоматика сохранялась. Было проведено повторное МР-исследование головного мозга (22.04.2016): МР-картина более характерна для демиелинизирующего заболевания головного мозга с учетом совпадения диагностических критериев W.I. McDonald (2005, 2010), более специфично для РС, неактивная фаза. В сравнении с данными магнитно-резонансной томографии (МРТ) от 25.09.2015 отмечается появление нового инфратенториального очага в области моста мозга. После этого пациентка в 2016–2017 годах проходила курсы стационарного лечения в Неврологическом центре ФГБОУ ВО РостГМУ с диагнозом «вегетативная дистония с синкопальными состояниями, кардиоваскулярным и гипервентиляционным синдромами средней частоты, стадия динамического ухудшения. Сопутствующий диагноз — «демиелинизирующее заболевание центральной нервной системы, клинически изолированный синдром». 29.04.2016 была выполнена электроэнцефалография (ЭЭГ): пароксизмальная и эпилептиформная активность не зарегистрированы. Признаки дисфункций на уровне стволовых структур (ослаблено влияние ритмической фотостимуляции на кору).

МРТ головного мозга (04.09.2017): МР-картина характерна для демиелинизирующего заболевания головного мозга с учетом совпадения диагностических критериев W.I. McDonald (2005, 2010). Более специфично для РС (неактивная стадия). В сравнении с предыдущими данными МРТ определяется три супратенториальных очага, ранее не дифференцируемых; отсутствие двух инфратенториальных очагов; в остальном — без существенной динамики. В качестве терапии проводили курсы этилметилгидроксипиридина сукцината, пентоксифиллина, витаминов группы В, тиоктовой кислоты.

В сентябре 2018 года (20 лет) находилась на обследовании и лечении в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научный центр неврологии» в Москве для подтверждения диагноза и определения дальнейшей тактики лечения. Результаты повторного МРТ головного мозга подтвердили характерную картину для демиелинизирующего заболевания головного мозга («в белом веществе лобных, теменных и левой височной доли выявлены супратенториальные гиперинтенсивные в T₂- и T₂-FLAIR-режимах очаги округлой формы размером от 0,4 до 1,1 см. Визуализируются два супратенториальных очага паравентрикулярной локализации, а также один суправентрикулярный очаг, ранее не дифференцируемый»). Также 27.09.2018 был выполнен анализ сыворотки крови и ликвора на синтез олигоклональных антител. По его результатам определен олигоклональный IgG в ликворе (OCB+) и поликлональный IgG в сыворотке крови (2-й тип синтеза) (выявляется у 75–95% пациентов с рассеянным склерозом). По данным обследования впервые был выставлен диагноз «G35. Рассеянный склероз». При выполнении ЭЭГ-видеомониторинга (29.09.2018): умеренные изменения биоэлектрической активности коры головного мозга регуляторного характера. В состоянии пассивного бодрствования и сна зарегистрирована эпилептиформная активность в виде диффузных пик-волновых разрядов. При проведении ритмической фотостимуляции и пробы с гипервентиляцией зарегистрирована эпилептиформная активность в виде диффузных пик-волновых разрядов. В связи с этим сопутствующим диагнозом была выставлена «эпилепсия (дифференциальный диагноз идиопатической генерализованной и фокальной эпилепсии)». Была начата специализированная терапия — инъекции глатирамера ацетата в дозировке 20 мг как первая линия препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза (ПИТРС), и ламотриджин 25 мг в сутки с наращиванием дозы до 100 мг в качестве противосудорожной терапии.

Назначенную терапию пациентка принимала нерегулярно менее года, после чего самостоятельно

прекратила прием препаратов, почувствовав улучшение состояния.

В апреле 2019 года (в возрасте 21 года) возобновились приступы с потерей сознания. На приеме эпилептолога после выполнения ЭЭГ (26.04.2019), на котором зарегистрированы изменения биоэлектрической активности головного мозга регуляторного характера, а также эпилептиформная активность в виде короткого диффузного пик-волнового разряда, был поставлен диагноз «G40.1. Фокальная иммунная эпилепсия с фокальными вегетативными и атоническими приступами». Рекомендовано возобновление приема ламотриджина в дозировке 200 мг в сутки. После начала приема противосудорожной терапии приступы с потерей сознания прекратились.

С целью оценки динамики течения рассеянного склероза в июле 2019 года выполнена МРТ ГМ, на которой выявлено накопление контрастного вещества по периферии единичного очага в лобной доле справа диаметром до 5 мм. Признаки диффузного очагового поражения вещества головного мозга, как проявление системного воспалительно-нейродегенеративного (демиелинизирующего) заболевания в стадии обострения. Контрольная МРТ головного мозга (10.01.2020): МР-картина многоочаговых изменений в супра- и инфратенториальных отделах головного мозга, наиболее соответствующая демиелинизирующему процессу, — РС (активная фаза). При сравнении с предыдущим заключением МР-исследования от 10.07.2019 отмечается некоторая отрицательная динамика в виде увеличения количества очагов с наличием очага в активной фазе.

В этот период родственники пациентки стали активно пропагандировать религиозные методы целительства, поскольку не доверяли диагнозам врачей. Назначенную неврологами схему терапии принимала нерегулярно. Несколько раз по совету родственников «изгоняла джиннов». Лекарства пить не хотела, поскольку планировала выйти замуж. В этот же период познакомилась с молодым человеком. После его трагической гибели в 2020 замкнулась. На протяжении нескольких месяцев сохранялось плохое настроение, ангедония. Могла несколько

дней не выходить на улицу, часто плакала. После незначительного улучшения в конце осени 2020 года психическое состояние резко ухудшилось. Возникла сильная тоска, стала высказывать бредовые идеи своей виновности в смерти молодого человека, нарушился сон, аппетит. Родственники за медицинской помощью не обращались и продолжали целительство. В январе 2021 года (в возрасте 23 лет) предприняла суицидальную попытку. Пролегала несколько дней в городской больнице г. Грозного, после чего перестала принимать любые лекарства. Подавленное эмоциональное состояние продолжалось несколько месяцев. Приступы нарушенного сознания не повторялись. Пациентка не работала, находилась дома под присмотром матери. В 2022 году возобновила инъекции глатирамера ацетата, но точную схему не соблюдала. Родственники и сама пациентка не хотели признавать наличие эпилепсии и рассеянного склероза.

Ухудшение состояния с 2023 года, когда на протяжении нескольких месяцев стали появляться нерезко выраженная слабость, утомляемость, эмоциональная несдержанность, раздражительность по малозначимому поводу, быстрая смена настроения.

13.12.2023 года (в возрасте 25 лет) была госпитализирована в Неврологический центр ФГБОУ ВО РостГМУ с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза.

Неврологический статус при поступлении

Сознание ясное, контактна, эмоционально лабильна. Чередование плаксивости, пониженного фона настроения с элементами неадекватной приподнятости, избыточной общительности. Глазные щели D=S, зрачки D=S правильной формы, фотореакция и конвергенция сохранены. Движение глаз: умеренный дискомфорт в крайнем правом отведении; при проверке контрольным методом сужения полей зрения выявить не удалось. Пальпация точек выхода тройничного нерва безболезненна с обеих сторон, корневые рефлексы сохранены с двух сторон; мимическая мускулатура симметрична, гипоакузия и гиперакузия контрольным методом не выявлены с обеих сторон. Язык без атрофий и фибриллярных подерги-

ваний, умеренно отечный. Контуры и функция грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц не нарушены с обеих сторон; глоточные рефлексы живые S=D; глотание, фонация не нарушены. Симптомы орального автоматизма отрицательные. Сухожильные и периостальные рефлексы верхних и нижних конечностей живые, без расширения рефлексогенных зон, D=S; симптом Бабинского отрицательный с двух сторон. Мышечный тонус в конечностях не изменен, мышечная сила в конечностях — до 5 баллов. В позе Ромберга устойчива, походка не изменена. Пальценосовая и коленно-пяточная пробы удовлетворительны, данных о нарушении поверхностной, глубокой и сложных видов чувствительности не выявлено. На момент осмотра менингеальных симптомов и эпилептических приступов не выявлено.

МРТ головного мозга с высоким разрешением (3Тл) по программе эпилептического протокола (18.12.2023): МРТ-признаки демиелинизирующего заболевания, асимметрии боковых желудочков, включая височные рога. Очаги соответствуют морфологическим критериям диагноза «рассеянный склероз».

Продолженный видео-ЭЭГ-мониторинг с включением сна (не менее 4 часов) (21.12.2023): эпилептиформная активность не зарегистрирована.

За время госпитализации получала магния сульфат 25 %-ный внутривенно капельно №10. Специфическую терапию РС не получала.

Через три-четыре дня пребывания в стационаре лечащий врач обратил внимание на избыточную активность пациентки. Она стала без разрешения входить в палаты к другим пациентам, появилась избыточная разговорчивость, некоторая фамильярность, неадекватная ситуации веселость. Для уточнения текущего психического состояния принято решение о консультации врача-психиатра. На момент осмотра 20.12.2023 пациентка была ярко и несколько вульгарно одета, слушала музыку, активно жестикулировала, речь немного ускорена; несколько раз пыталась дотронуться до врача. Эмоциональный фон повышен. Явных бредовых идей не высказывает. Психомоторного возбуждения

нет. Пациентка считает, что у нее нет жалоб. Когнитивносохранна. При выполнении тестирования призналась присутствующей девушке-ординатору, что хотела бы ее поцеловать. К своему состоянию не критична. Уровень мании по шкале Янга на момент тестирования 22.12.2023 составил 23 балла, что формально соответствует нижней границе умеренной степени выраженности синдрома. По опроснику для выявления гипомании (HCL-32) пациентка набрала 20 баллов (верхняя граница нормы — 14).

При целенаправленном расспросе и уточняющем анамнезе выяснено, что первые отчетливые колебания настроения возникли еще в возрасте 14 лет. Пациентка отмечала резкие перепады настроения («могла грустить, плакать без причины несколько раз в неделю»). На фоне эмоциональных колебаний были нарушения пищевого поведения («могла несколько дней ничего не есть и не хотелось, а бывало, аппетит просыпался страшный»). Такие колебания эмоций и аппетита продолжались около 2–3 лет. В возрасте 17 лет (2015 год) поступила в университет. Осенью на протяжении 2–3 месяцев возникла беспричинная тревога, ухудшился сон. Тогда это списали на адаптацию к новому месту жительства и новому коллективу. Одновременно с тревогой отмечала раздражительное настроение, укорочение длительности сна. Свои эмоциональные переживания никогда врачам самостоятельно не рассказывала.

С учетом данных анамнеза и текущего статуса психическое заболевание можно типировать как биполярное расстройство; текущий психический статус — гипомания. Были даны рекомендации: лития карбонат 450 мг/сут. длительно, возможно добавление кветиапина при нарастании психомоторного возбуждения. В динамике возможная комбинация: ламотриджин + лития карбонат длительно. Проведена психотерапевтическая и психообразовательная беседа.

ОБСУЖДЕНИЕ

Переходя к обсуждению данного клинического случая, можно акцентировать внимание на некоторых его особенностях. При всех обращениях за медицинской помощью,

начиная с подросткового возраста и заканчивая последней госпитализацией, главными жалобами были вегетативные и эмоциональные нарушения, а также отсутствовала очаговая неврологическая симптоматика и параклинические маркеры РС. Первые аффективные проявления в 13–17 лет являлись вариантом биполярной депрессии со значительным удельным весом нарушений пищевого поведения, тревожных расстройств с ассоциированными соматовегетативными компонентами, не развившейся до уровня умеренного или тяжелого эпизода, что помешало врачам установить точный диагноз. Присоединение неврологической симптоматики, включая пароксизмы потери сознания и появление первых структурных изменений головного мозга, относится к возрасту 17–18 лет, но при этом, несмотря на ряд госпитализаций, не описывается неврологическая дефицитарная симптоматика. В возрасте 18–22 лет происходит нарастание неврологических нарушений, устанавливается диагноз РС и ассоциированная с ним структурная эпилепсия. Начинается специализированная терапия РС (глатирамера ацетат) и эпилепсии (ламотриджин). Пациентка часто наблюдается врачами различных неврологических центров. Однако в этот период практически не отмечается отчетливых аффективных эпизодов, и психопатологический компонент остается на низком субсиндромальном уровне. Активность биполярного расстройства никак не коррелирует с появлением или исчезновением очагов демиелинизации, описанных в серии МР-исследований головного мозга. В силу культурально-мировоззренческих особенностей, а не тяжести психического заболевания происходит нарушение терапевтического комплаенса.

Триггером для перехода заболевания на уровень психоза становится психотравма, что приводит к формированию эпизода депрессии психотического уровня с суицидальной попыткой в 23 года. С этого периода после снижения степени выраженности психической симптоматики можно наблюдать формирование социальной дезадаптации пациентки. При этом у нее нет признаков неврологического дефици-

та. В течение последующих полутора лет аффективные расстройства можно охарактеризовать скорее не как депрессию, а как смешанное аффективное состояние субсиндромального уровня. Развитию гипомании в декабре 2023 года не предшествовала никакая специализированная терапия, поэтому нельзя считать этот эпизод фармакогенно-индуцированным. При этом обращает внимание практически нормальный неврологический статус и отсутствие изменений на ЭЭГ.

Таким образом, анализируя анамнез заболевания пациентки, можно заключить, что у этой молодой женщины существует два активных коморбидных заболевания: биполярное аффективное расстройство и рассеянный склероз, а также обусловленная последним структурная фокальная эпилепсия с вегетативными и атоническими приступами (по анамнезу). Отсутствие критики к своему состоянию в силу наличия аффективного психоза и своеобразного отношения пациентки и членов ее семьи к терапии делает прогноз полноценного комплаенса сомнительным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аффективные симптомы заслуживают большего внимания у пациентов с рассеянным склерозом, учитывая, что они оказывают существенное влияние на прогрессирование заболевания, качество жизни и приверженность к соблюдению терапевтических рекомендаций [27–29].

Необходимо не только выявлять наиболее легкие в диагностике депрессии и тревоги, но и делать акцент на все чаще встречаемое биполярное расстройство [27, 30]. Важно координировать работу неврологов и психиатров с более акцентированным сбором анамнеза, анализом не только клинически очерченных, но и непсихотических субсиндромальных форм заболеваний, а также со своевременной оценкой изменения психического статуса для точной верификации патологии [30]. Именно это обеспечивает успех терапии и повышение комплаенса в лечении коморбидной патологии [27].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chen M., Jiang Q., Zhang L. The prevalence of bipolar disorder in autoimmune disease: a systematic review and meta-analysis // *Ann Palliat Med.* 2021. V. 10 (1). P. 350–361. DOI:10.21037/apm-20-2293.
2. Immunoneuropsychiatry – novel perspectives on brain disorders / Pape, K., Tamouza [et al.]. // *Nature Reviews Neurology.* 2019. V. 15 (6). P. 317–328. DOI:10.1038/s41582-019-0174-4.
3. Yang S., Wichser L. Manic episode in patient with bipolar disorder and recent multiple sclerosis diagnosis: a case report // *Medicine.* 2020. V. 99 (42), e22823. DOI:10.1097/MD.00000000000022823.
4. Compston A., Coles A. Multiple sclerosis // *Lancet.* 2008. V. 372. P. 1502–1517. DOI:10.1016/S0140-6736(08)61620-7.
5. Inanc Y., Kaya T. Psychiatric Disorders in Multiple Sclerosis // *Journal of Multiple Sclerosis Research.* 2022. V. 2 (2). P. 31–35. DOI: 10.4274/jmsr.galenos.2022.2022-8-1.
6. Шмидт Т.Е. По материалам конгрессаECTRIMS (Европейского комитета по исследованию и лечению рассеянного склероза), 2017, Париж // *Неврологический журнал.* 2018. №4. С. 201–210. DOI: 10.18821/1560-9545-2018-23-4-201-210.
7. Paparrigopoulos T., Ferentinos F., Kouzoupis A., et al. The neuropsychiatry of multiple sclerosis: focus on disorders of mood, affect and behaviour // *Int Rev Psychiatry.* 2010. V. 22 (1). P. 14–21. DOI: 10.3109/09540261003589323.
8. Chalah M. A., Ayache S. Psychiatric event in multiple sclerosis: could it be the tip of the iceberg? // *Brazilian Journal of Psychiatry.* 2017. V. 39 (4). P. 365–368. DOI: 10.1590/1516-4446-2016-2105.
9. Андреева М.Т., Караваева Т.А. Сопутствующие психические расстройства и нарушение эмоциональной регуляции у пациентов с рассеянным склерозом // *Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева.* 2019. №4–2. С. 19–28. DOI: 10.31363/2313-7053-2019-4-2-19–28.
10. Neuropsychiatric Symptoms of Multiple Sclerosis: State of the Art / C. Silveira, R. Guedes, D. Maia [et al.] // *Psychiatry investigation.* 2019. V. 16 (12). P. 877–888. DOI: 10.30773/pi.2019.0106.
11. Prevalence of bipolar disorder in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis / B. Joseph, A. L. Nandakumar, T. Ahmed [et al.] // *Psychiatry investigation.* 2021. V. 24 (2). P. 88–94. DOI:10.1136/ebmental-2020-300207.
12. Шилова О.В., Благочинная К.В., Шаденко В.Н. и др. Распространенность психических расстройств у пациентов с рассеянным склерозом // *Актуальные проблемы медицины. Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием.* 2021. №2. С. 46–49.
13. Гончарова З.А., Руденко О.Ю., Богович И.А. Оценка когнитивных нарушений и тревожно-депрессивных расстройств на амбулаторно-поликлиническом приеме у больных с рассеянным склерозом // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия «Биология, клиническая медицина».* 2015. №1. С. 80–81.
14. IFNB Multiple Sclerosis Study Group and the University of British Columbia MS/MRI Analysis Group. Interferon beta-1b in the treatment of multiple sclerosis: Final outcome of the randomized controlled trial // *Neurology.* 1995. V. 45 (7). P. 1277–1285.
15. Multiple sclerosis and depression: influence of interferon b therapy / H. Zephir, De J, T. Stojkovic [et al.]. // *Multiple Sclerosis Journal.* 2003. V. 9 (3). P. 284–288. DOI:10.1191/1352458503ms9150aa.
16. Jefferies, K. The neuropsychiatry of multiple sclerosis // *Advances in psychiatric Treatment.* 2006. №3. P. 214–220. DOI: 10.1192/apt.12.3.214.
17. Bipolar disorder and multiple sclerosis: a case series / Y. Sidhom, D. M. Ben, Y. Hizem [et al.]. // *Behavioural Neurology.* 2014. V. 2014. P. 4. DOI:10.1155/2014/536503.
18. Xin, G. N., Yee K., OKiat A. J. A Case of Bipolar Disorder due to Multiple Sclerosis with Episodes of Mania // *Malaysian Journal of Psychiatry.* 2022. V. 31 (2). P. 92–95. DOI: 10.4103/mjp.mjp_19_22.
19. Santos C.O., Caeiro L., Ferro J.M., Mania // *Neuropsychiatric Symptoms of Cerebrovascular Diseases.* 2013. V. 1. P. 65–79. DOI: 10.1007/978-1-4471-2428-3_4.
20. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) // [сайт]. URL: <https://mkb-10.com/> (дата обращения: 18.01.2024).
21. Международная классификация болезней 11-го пересмотра (МКБ-11). Текст: электронный // МКБ-11: [сайт]. URL: <https://mkb11.online/> (дата обращения: 18.01.2024).
22. Prodromal symptoms of multiple sclerosis in primary care / G. Disanto, C. Zecca, S. MacLachlan [et al.] // *Annals of neurology.* 2018. V 83 (6). P. 1162–1173. DOI: 10.1002/ana.25247.
23. The incidence and prevalence of psychiatric disorders in multiple sclerosis: a systematic review / R.A. Marrie, S. Reingold, J. Cohen [et al.] // *Multiple Sclerosis Journal.* 2015. V. 21 (3). P. 305–317. DOI: 10.1177/1352458514564487.
24. Five years before multiple sclerosis onset: phenotyping the prodrome / J.M. Wijnands, F. Zhu, E. Kingwell [et al.]. // *Multiple Sclerosis Journal.* 2019. V. 25 (8). P. 1092–1101. DOI: 10.1177/1352458518783662.
25. Cognitive and neuropsychiatric disorders among multiple sclerosis patients from Latin America: results of the RELACCEM study / F. Caceres, S. Vanotti, R.H Benedict, RELACCEM Work Group // *Multiple Sclerosis and Related Disorders.* 2014. V. 3 (3). P. 335–340. DOI: 10.1016/j.msard.2013.10.007.
26. Pure neuropsychiatric presentation of multiple sclerosis / A.A. Asghar-Ali, K.H. Taber, R.A. Hurlley [et al.]. // *American Journal of Psychiatry.* 2004. V. 161 (2). С. 226–231. DOI: 10.1176/appi.ajp.161.2.226.
27. Multiple sclerosis and bipolar disorders: the burden of comorbidity and its consequences on quality of life / M.G. Carta, M.F. Moro, L. Loreface [et al.] // *Journal of affective disorders.* 2014. V. 167. P. 192–197. DOI: 10.1016/j.jad.2014.05.024.
28. The manifestation of affective symptoms in multiple sclerosis and discussion of the currently available diagnostic assessment tools / M. Filser, A. Buchner, G.R. Fink [et al.] // *Journal of neurology.* 2023. V. 270 (1). P. 171–207. DOI: 10.1007/s00415-022-11359-6.
29. Feinstein A., Magalhaes S., Richard J.F., et al. The link between multiple sclerosis and depression // *Nature Reviews Neurology.* 2014. V. 10 (9). P. 507–517. DOI: 10.1038/nrneurol.2014.139.
30. Дмитриев М.Н., Худина Ю.С. Расстройства аффективного и тревожного спектра в практике врачей первичного звена // *Фокус на первичное звено здравоохранения: современные клинические рекомендации по профилактике и лечению заболеваний в амбулаторно-поликлинической практике.* 2015. С. 83–87.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Дмитриев Максим Николаевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии; e-mail: dmitriev.max@mail.ru.

Гончарова Зоя Александровна — доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии; e-mail: centrms@mail.ru.

Маркова Елена Александровна — врач-невролог Центра неврологического клиники; e-mail: markova.rostgmu@gmail.com.

Славгородская Маргарита Сергеевна — ординатор кафедры психиатрии; e-mail: margulias007@gmail.com.

Баева Дарья Олеговна — студентка лечебно-профилактического факультета; e-mail: tliman@inbox.ru.

КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ В ОБОСНОВАНИИ СПОСОБА ГЕРНИОПЛАСТИКИ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ БОКОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

А. В. Коробка, В. К. Татьянченко, В. Л. Коробка, А. Б. Лагеца, И. С. Клец, С. И. Дударев

Аннотация. Цель — разработка и применение в клинике оригинального способа герниопластики вентральных грыж боковой локализации и экспериментальное биомеханическое обоснование эффективности предлагаемого метода.

Материалы и методы исследования. Разработан и клинически апробирован на 29 пациентах метод пластики послеоперационных грыж боковой локализации с применением сетчатого импланта и укреплением фасциальных структур двумя каркасными нитями. В рамках анатомического эксперимента исследованы биомеханические показатели тканей боковых отделов брюшной стенки.

Результаты. Установлено повышение в 2,26 раза предела прочности фасции, укрепленной по предложенной методике

каркасными нитями, в сравнении с рубцово-измененной фасцией у грыженосителей, а модуля упругости — в два раза. В ходе послеоперационного наблюдения сроком более полутора лет за всеми 29 пациентами рецидивов грыж не обнаружено.

Выводы. Эффективность в профилактике рецидивов грыжеобразования, доступность и простота исполнения предложенного способа ненатяжной пластики рецидивных вентральных грыж позволяет рекомендовать его к широкому клиническому применению.

Ключевые слова: боковая вентральная грыжа, ненатяжная герниопластика, каркасная нить.

CLINICAL AND EXPERIMENTAL PARALLELS IN THE SUBSTANTIATION OF THE METHOD OF HERNIOPLASTY OF VENTRAL HERNIAS OF LATERAL LOCALIZATION

Al. V. Korobka, V. K. Tatiachenko, V. L. Korobka,
A. B. Lageza, I. S. Kletz, S. I. Dudarev

Annotation. Objective: to develop and apply in the clinic an original method of hernioplasty of ventral hernias of lateral localization and experimental biomechanical substantiation of the effectiveness of the proposed method.

Materials and methods of research. A method of alloplasty of postoperative lateral hernias using a mesh graft and strengthening fascial structures with two skeleton threads has been developed and clinically tested on 29 patients. The biomechanical parameters of the tissues of the lateral abdominal wall were studied as part of an anatomical experiment.

Results. An increase in the tensile strength of the fascia reinforced with skeleton threads according to the proposed method was found in comparison with the scar-altered fascia in herniators by 2.26 times, and the modulus of elasticity by 2 times. During postoperative follow-up for more than 1.5 years, no recurrence of hernias was found in all 29 patients.

Conclusions. The effectiveness in preventing recurrence of herniation, accessibility and simplicity of execution of the proposed method of non-tensioning plastic surgery of recurrent ventral hernias allows us to recommend it for wide clinical use.

Keywords: lateral ventral hernia, non-tensioning hernioplasty, skeleton thread.

Послеоперационная вентральная грыжа — заболевание передней брюшной стенки, возникающее после лапаротомных операций. Представляет собой выход органов брюшной полости, покрытых париетальной брюшиной, через дефект мышечно-апоневротического слоя в области послеоперационного рубца [1, 2]. Данное осложнение является одним из самых распространенных после операций на органах брюшной полости: оно возникает с частотой от 2 до 28% [3–5].

Причинами образования послеоперационных вентральных грыж являются ошибки ушивания лапаротомной раны и выбора оперативного доступа (выполнение необоснованно больших разрезов, не учитывающих особенности топографо-анатомического строения передней брюшной стенки, пересечение мышц, магистральных сосудов и нервов) [6, 7]. Следует отметить, что зачастую послеоперационные грыжи приносят больному больше страданий, чем первоначальное заболевание, которое

стало поводом для лапаротомии, тем самым являются причиной повторных хирургических вмешательств [7, 8].

Лечение послеоперационных вентральных грыж в настоящее время трудно представить без применения сетчатых эндопротезов и соблюдения принципов ненатяжной пластики, особенно при больших размерах грыжевых ворот [4, 9]. Одним из важных моментов ненатяжной герниопластики является расположение и фиксация сетчатого импланта, т.к. именно он определяет эффективность создаваемой конструкции и профилактирует риск рецидива грыженосительства [9, 10]. Особенностью боковых грыж живота является отсутствие прочных фасциально-мышечных структур, характерных для срединных отделов передней брюшной стенки, что намного усложняет надежную фиксацию импланта [11].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработка, клиническое применение нового оригинального метода герниопластики послеоперационных

вентральных грыж боковой локализации и биомеханическое экспериментальное обоснование эффективности данного способа.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа учитывает результаты собственного анатомо-морфологического экспериментального исследования [12] целевых фасциальных структур боковых отделов передней брюшной стенки, проведенных по методике В.К. Татьянченко [13]. Ранее нами проведены биомеханические исследования нативных препаратов фасциально-анатомических образований боковых отделов передней брюшной стенки, а также препаратов рубцово-измененных фасциально-анатомических структур грыжевых ворот на стенде ИСС-500 (государственный реестр № 16540-97) с помощью датчика силы ScaimaZF-500 (Франция). Были определены предел прочности (σ) и модуль упругости (E). Расчеты этих параметров проводили по формулам: $\sigma = P/F$, $E = \sigma/e$, $e = \Delta L / L$, где P — нагрузка на образец исследования, F — площадь поперечного сечения образца, L — длина образца, ΔL — абсолютное удлинение, e — продольная деформация. Установлено, что у грыженосителей предел прочности рубцово-измененных участков боковых отделов передней брюшной стенки был снижен в 2,1 раза, а модуль упругости — в 2,4 раза по сравнению с аналогичными показателями нативных препаратов. Таким образом, в проведенном ранее исследовании определена необходимость повышения прочности рубцово-измененных тканей у грыженосителей при выполнении герниопластики для профилактики рецидива грыжеобразования.

Нами разработан способ ненатяжной пластики рецидивных вентральных грыж (патент РФ № 2739679) [14] и клинически апробирован в лечении пациентов с боковыми послеоперационными грыжами.

В основе предложенного способа пластики лежит профилактика несостоятельности фиксирующих эндопротез швов путем использования двух каркасных нитей. Основными этапами предложенного способа являются: иссечение послеоперационного рубца, выделение и об-

работка грыжевого мешка, выделение по окружности грыжевых ворот на расстоянии 4 см пространства между наружными и внутренними косыми мышцами живота и пластика грыжевого дефекта сетчатым протезом. На расстоянии 3 см от краев по периметру грыжевых ворот и 1,5 см друг от друга со стороны париетальной брюшины накладываются П-образные швы. Первая каркасная нить из нерассасывающегося шовного материала толщиной «0» располагается на брюшине между петлями П-образных швов, выводится в выделенное пространство между косыми мышцами живота и держится в натянутом состоянии. В данное межмышечное пространство после ушивания париетальной брюшины укладывается сетчатый имплант. П-образными швами прошиваются эндопротез и наружная косая мышца живота, на которую между концами П-образных швов укладывается вторая нерассасывающаяся каркасная нить толщиной «0». Далее выполняется наложение узлов на П-образные швы, подтягивание обеих каркасных нитей и их завязывание. Указанные этапы иллюстрируются на рисунках 1–6.

В итоге мы получаем конструкцию, в которой две каркасные нити, проведенные через П-образные швы, фиксирующие эндопротез, распределяют внутрибрюшное давление на всю линию данных швов и профилактируют их прорезывание. Этим обуславливается повышение упругости и прочности пластики по оригинальному способу.

На завершающем этапе анатомического эксперимента нами исследованы предел прочности и модуль упругости рубцово-измененных структур боковых отделов передней брюшной стенки ($n=12$), тканей, укрепленных по разработанной нами технологии ($n=12$), в сравнении с нативными препаратами ($n=12$) на стенде ИСС-500 (табл. 1).

По итогам сравнительного анализа результатов эксперимента выявлено повышение биомеханических параметров препаратов, укрепленных каркасными нитями, по отношению к аналогичным показателям рубцово-измененной фасции от грыженосителей. Предел прочности повысился в 2,26 раза, а модуль упругости — в 2 раза.

Таблица 1 / Table 1

Сравнительная оценка биомеханических параметров различных видов фасциальных структур бокового отдела передней брюшной стенки

Comparative assessment of biomechanical parameters of various types of fascial structures of the lateral part of the anterior abdominal wall

Вид ткани Type of tissue	Биомеханический параметр Biomechanical parameter	
	Предел прочности, кгс/см ² Tensile strength, kgf/cm ²	Модуль упругости, кгс/см ² Modulus of elasticity, kgf/cm ²
Нативная фасция Native fascia	2,93±0,32	4,82
Рубцовая фасция Scar fascia*	1,91±0,48	2,21±0,56
Фасциальные структуры от грыженосителя, подкрепленные двумя каркасными нитями Fascial structures from the herniator, supported by two skeleton strands	4,32±0,19	4,51±0,26

$p < 0,05$ при сравнении исследуемых групп; различия показателей статистически значимы.

Note: $p < 0.05$ when comparing the studied groups, the differences in indicators are statistically significant.

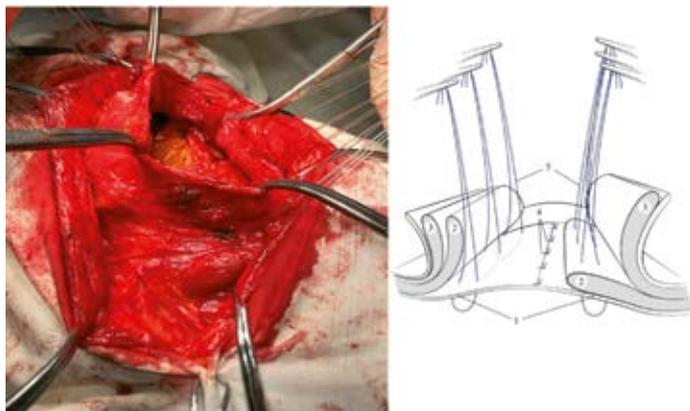


Рис. 1. Наложение П-образных швов по периметру грыжевых ворот
Fig. 1. Application of U-shaped sutures along the perimeter of the hernial gate

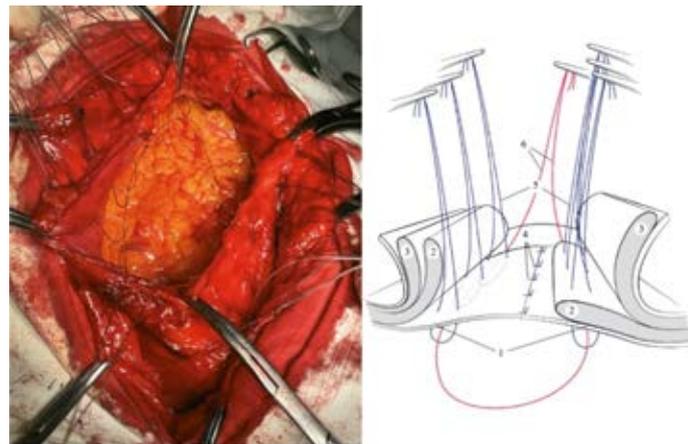


Рис. 2. Проведение и укладка первой каркасной нити
Fig. 2. Carrying out and laying the first frame thread

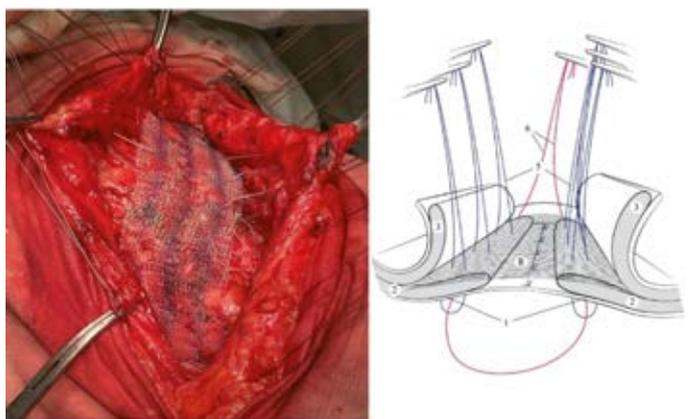


Рис. 3. Фиксация сетчатого эндопротеза П-образными швами в межмышечном пространстве
Fig. 3. Fixation of the mesh endoprosthesis with U-shaped sutures in the intermuscular space

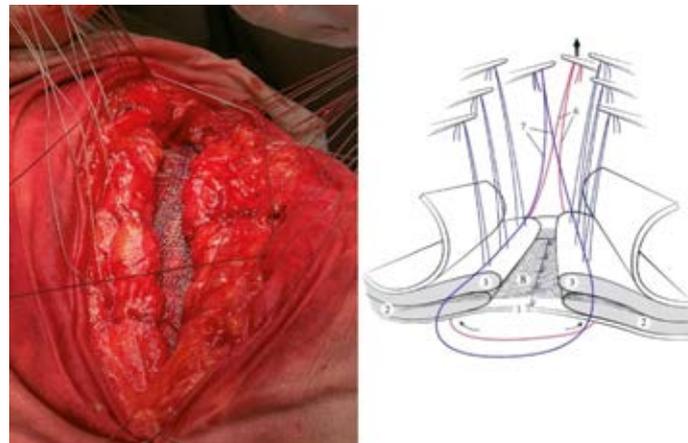


Рис. 4. Укладка второй каркасной нити
Fig. 4. Laying of the second frame thread

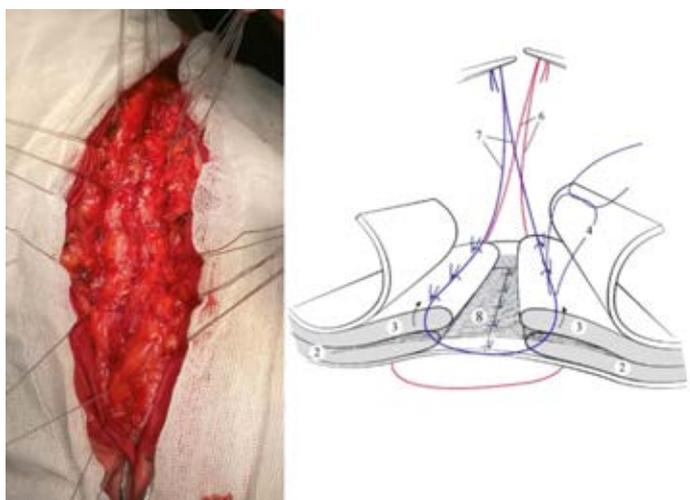


Рис. 5. Завязывание П-образных швов
Fig. 5. Tying U-shaped seams

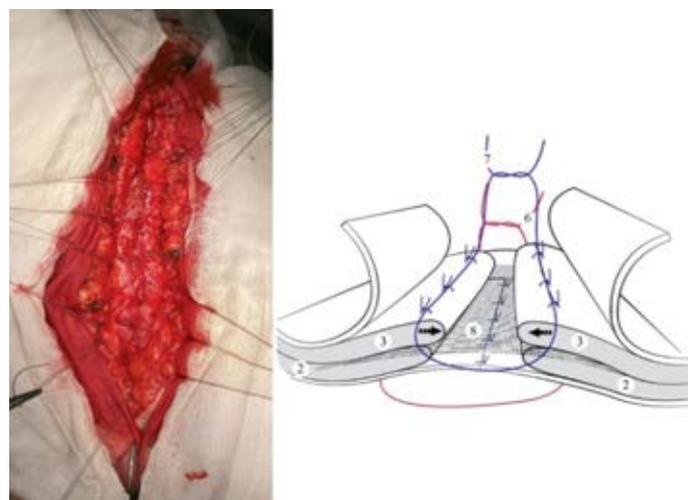


Рис. 6. Подтягивание каркасных нитей и их фиксация
Fig. 6. Tightening of the frame threads and their fixation

По оригинальной методике в 2018–2022 годах в центре хирургии Ростовской областной клинической больницы было прооперировано 29 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами боковой локализации. Средний возраст больных составил 55 лет ($53,10 \pm 7,96$), из них 11 пациентов (37,9%) мужского и 18 (62,1%) женского пола; 13 человек (44,8%) мезоморфного и 16 (55,2%) эндоморфного типа телосложения.

Средняя продолжительность заболевания составила в среднем 17,2 месяца (95% ДИ 13,36; 20,99), что представлено в таблице 2.

Впервые грыжа рецидивировала у 18 человек (62,1%), повторные рецидивы наблюдались у 11 пациентов (37,9%). В среднем число рецидивов грыж у всех больных составило один раз (95% ДИ 0,91; 1,45) ($W=171,0$; $Z=-5,203$; $p<0,001$). В четырех случаях (13,8%) пациенты были прооперированы по экстренным показаниям в связи с ущемлением грыжи, в плановом порядке пролечены 25 человек (86,2%).

В соответствии с классификацией Европейского общества герниологов (EHS) у 18 пациентов (62,1%) грыжа определялась как VII с размером грыжевых ворот в среднем 8,5 см (95% ДИ 7,59; 8,94), у 11 человек (37,9%) встречались грыжи VIII со средним размером 10,8 см (95% ДИ 10,43; 11,37). Среди 29 прооперированных пациентов у 23 (79,3%) имелась одиночная грыжа, у шести (20,7%) определялись многочисленные грыжевые дефекты.

Средняя длительность оперативного лечения составила 119 минут (95% ДИ 118,03; 131,56), при этом основной этап операции длился 21 минуту (95% ДИ 19,14; 20,79).

В послеоперационном периоде у трех пациентов (10,3%) на протяжении первых суток имела место лихорадка, у двух больных (6,9%) в течение 5 и 7 дней отмечался парез кишечника. Также в двух наблюдениях имелась инфильтрация тканей в области послеоперационной раны. По выраженности болевого синдрома пациенты распределились следующим образом: 13 больных (44,8%) в раннем послеоперационном периоде отмечали умеренную степень выраженности синдрома ($M=5,0$ баллов; 95% ДИ 4,51; 5,49); 11 человек (37,9%) жаловались на выраженную боль ($M=7,73$ балла; 95% ДИ 7,20; 8,26); 4 пациента (13,8%) — на слабую боль ($M=2,25$ балла; 95% ДИ 1,45; 3,05); у одного пациента в течение 6 суток отмечалась нестерпимая боль в области послеопераци-

онной раны, купированная введением наркотических анальгетиков. Послеоперационные раны у всех больных зажили первичным натяжением. Швы были сняты, как правило, спустя 14 суток после оперативного лечения (95% ДИ 13,31; 14,00).

В показателях лабораторных исследований в раннем послеоперационном периоде не выявлены статистически значимые отличия от нормальных значений по большинству показателей гемограммы, гемостазиограммы и биохимических показателей крови. Необходимо отметить, что наблюдалось снижение количества эритроцитов ($4,23 \pm 0,52 \times 10^9/\text{л}$ ($p<0,001$)), повышение СОЭ ($25,86 \pm 15,54$ мм/ч ($p<0,001$)), умеренный лейкоцитоз ($8,30 \pm 3,87 \times 10^{12}/\text{л}$ ($p=0,003$)) и умеренное снижение общего белка крови ($65,79 \pm 10,01$ г/л ($p<0,001$)).

Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии, летальных исходов не отмечалось. Продолжительность стационарного лечения пациентов составила в среднем 15 дней (95% ДИ 14,20; 15,45). В отдаленном периоде рецидивов грыж у наблюдаемых пациентов не было.

ОБСУЖДЕНИЕ

Основываясь на низкой способности рубцово-измененных фасциально-мышечных структур противостоять повышенному градиенту внутрибрюшного давления после герниопластики у пациентов с боковыми послеоперационными вентральными грыжами, нами разработана, запатентована и апробирована технология оперативного лечения данной категории больных. Основой ее является профилактика прорезывания швов, фиксирующих эндопротез, и укрепление тканей боковых отделов передней брюшной стенки в зоне грыжевых ворот двумя каркасными нитями.

В ходе сравнительного анализа результатов анатомического эксперимента установлено повышение биомеханических показателей фасциальных структур боковых отделов передней брюшной стенки, укрепленных по оригинальной методике каркасными нитями, по сравнению с рубцово-измененной фасцией у грыженосителей: предел прочности фасции повысился в 2,26 раза, а модуль упругости — в 2 раза. Полученные результаты позволяют предположить уверенную профилактику рецидивов грыжеобразования при применении данной методики.

Таблица 2/ Table 2

Распределение больных по длительности грыженосительства
Distribution of patients by duration of herniation

Грыженосительство (сроки) Herniation (terms)	Абсолютное значение	Процент
До 6 месяцев Up to 6 months	4	13,8
От 6 месяцев до года From 6 months to 1 year	7	24,1
От одного года до 2 лет From 1 year to 2 years	10	34,5
Свыше 2 лет Over 2 years	8	27,6

Данное предположение подтверждено после внедрения методики в клиническую практику. При наблюдении в отдаленном периоде сроком более полутора лет у всех 29 наблюдаемых пациентов не выявлено рецидива грыжи. Отсутствовали значимые осложнения течения раннего послеоперационного периода, связанные с примененным способом пластики. Следует отметить материальную и финансовую доступность способа, отсутствие сложных технических манипуляций, увеличивающих продолжительность герниопластики.

Таким образом, оригинальная методика является эффективным, доступным и безопасным способом оперативного лечения пациентов с боковыми послеоперационными вентральными грыжами.

ВЫВОДЫ

Выбор оптимальной методики герниопластики является главенствующим условием достижения удовлетво-

рительных результатов при лечении любых вентральных грыж. Особенность послеоперационных вентральных грыж боковых отделов передней брюшной стенки — сниженная способность рубцово-измененных тканей в зоне грыжевых ворот сопротивляться внутрибрюшному давлению, повышающемуся в послеоперационном периоде. При пластике с укреплением швов, фиксирующих эндопротез, каркасными нитями по оригинальной методике повышаются биомеханические показатели рубцово-измененных фасциально-апоневротических структур.

Эффективность в профилактике рецидивов грыжеобразования, доступность и простота исполнения предложенного способа ненапряжной пластики рецидивных вентральных грыж позволяет рекомендовать его к широкому клиническому применению в лечении послеоперационных грыж боковых отделов передней брюшной стенки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдоминальная хирургия. В 2 т. / под ред. Р.А. Григорян. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. Т. 1. 107 с.
2. Послеоперационные грыжи живота. Методические рекомендации / под ред. Т.Е. Иванова, С.А. Жидкова. Минск: БГМУ, 2007. 20 с.
3. Попов А.Ю., Петровский А.Н., Губиш А.В. и др. Результаты восстановления передней брюшной стенки при послеоперационных вентральных грыжах с использованием сетчатых имплантатов. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020. №3. С. 3–42. DOI: 10.17116/hirurgia202003135.
4. A systematic methodological review of reported perioperative variables, postoperative outcomes and hernia recurrence from randomised controlled trials of elective ventral hernia repair: clear definitions and standardised datasets are needed/ S.G. Parker, C.P. Wood, J.W. Butterworth, et al. // *Hernia* 2018. V. 22. P. 215–226. DOI:10.1007/s10029-017-1718-4.
5. Ермолов А.С., Благовестнов Д.А., Алексеев А.К. и др. Хирургическое лечение пациентов с большими и гигантскими послеоперационными вентральными грыжами // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019. №9. С. 38–43. DOI: 10.17116/hirurgia201909138.
6. Федосеев А.В., Рыбачков В.В., Трушин С.Н. и др. Превентивное эндопротезирование брюшной стенки в группах риска развития послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2019. №1. С. 32–36. DOI: 10.17116/hirurgia201901132.
7. Predictors of mesh infection and explantation after abdominal wall hernia repair / J. Bueno-Lledó, A. Torregrosa-Gallud, A. Sala-Hernandez, et al // *The American Journal of Surgery*. 2017. V. 213 (1). P. 50–57. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2016.03.007.
8. Successful non-operative management of intraabdominal hypertension and abdominal compartment syndrome after complex ventral hernia repair: a case series/ R Chandra, RA Jacobson, J Poirier, et al // *The American Journal of Surgery*. 2018. V. 216 (4). P. 819–823. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2018.07.063.
9. Pawlak M., Tulloh B., de Beaux, A. Current trends in hernia surgery in NHS England // *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2020. V. 102 (1). P. 25–27. DOI: 10.1308/rcsann.2019.0118.
10. The treatment of incisional hernia / U. Dietz, S. Menzel, J. Lock, et al. // *Deutsches xzteblattInternational*. 2018. V. 115 (3). P. 31–37. DOI: 10.3238/arztebl.2018.0031.
11. Современные принципы лечения больных с боковыми и переднебоковыми грыжами живота / С.Ю. Пушкин, В.И. Белоконов, Ю.В. Пономарева, Л.Т. Волова // *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2010. №169 (2). С. 96–98.
12. Коробка В.Л., Коробка А.В., Татьяначенко В.К. и др. Экспериментальное обоснование оригинальной методики герниопластики вентральных грыж боковой локализации // *Московский хирургический журнал*. 2023. №2. С. 32–39. DOI: 10.17238/2072-3180-2023-2-22-31.
13. Способ исследования фасций и клетчаточных пространств. Патент № 2271740, Российская Федерация, А61В 5/103 (2006.01), №2004115696; заявл. 25.05.2004; опубл. 20.03.2006; заявитель Татьяначенко В.К., Саркисян В.А., Андреев Е.В., Чубарян К.А.
14. Способ ненапряжной пластики рецидивных вентральных грыж. Патент №2739679, Российская Федерация, А61В 17/00 (2020.08), А61F 2/0063 (2020.08), А61L 17/04 (2020. 08), №2020126179; заявл. 03.08.2020; опубл. 28.12.2020. Коробка В.Л., Шаповалов А.М., Коробка А.В., Даблиз Р.О.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

¹ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону

²ГБУРО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, Россия

Коробка Алексей Вячеславович — хирург, ГБУРО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, ORCID: 0000-0002-8204-401X. E-mail: alexey_korobka@icloud.com.

Татьянченко Владимир Константинович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии ФПК и ППСФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону, ORCID: 0000-0003-1579-4555. E-mail: vladimirtatyanchenko1949@gmail.com.

Коробка Вячеслав Леонидович—доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии². Врач-хирург.¹ ORCID: 0000-0003-3205-4647. E-mail: korobka_vl@rostgmu.ru.

Лагеца Аркадий Борисович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии². Врач-хирург.¹ ORCID: 0000-0003-1865-8049. E-mail: lageza_ab@rostgmu.ru.

Клец Иван Сергеевич — ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии². Врач-хирург.¹ ORCID: 0009-0008-5062-1792. E-mail: kletz_is@rostgmu.ru.

Дударев Сергей Игоревич — кандидат медицинских наук, ассистент реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии². Врач-хирург.¹ ORCID: 0009-0007-1625-4127. E-mail:dudarev_si@rostgmu.ru.

АКУШЕРСКИЙ АУДИТ РОДОВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ М. ROBSON

М. В. Галустян, И. И. Куценко, И. О. Боровиков

Аннотация. Актуальность проблемы связана с ростом абдоминального родоразрешения в мире, его ролью в послеродовых осложнениях и материнской смертности, а также с отсутствием единых стандартов мониторинга показаний к операции кесарева сечения. Данное исследование дает оценку региональному годовому аудиту показаний к операции кесарева сечения в родовспомогательных учреждениях Краснодарского края, проведенной по системе М. Robson.

Цель исследования — анализ показаний к абдоминальному родоразрешению в роддомах Краснодарского края, проведенному по классификации М. Robson.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование медицинских карт беременной, роженицы и родильницы, получающей медицинскую помощь в стационарных условиях родовспомогательных учреждений Краснодарского края, с анализом количества родов, оперативной активности и показаний к операции кесарева сечения (2022 г.). Дана оценка в 10 группах, входящих в классификацию М. Robson. Рассчитывались показатели: общее количество кесаревых сечений в группе, общее количество родоразрешенных в группе, размер группы (в процентах), частота кесаревых сечений в груп-

пе (в процентах), абсолютный и относительный вклад групп в общую частоту кесаревых сечений (в процентах).

Результаты. Наибольший вклад в общую долю кесаревых сечений внесли пациентки первой, второй (первородящие женщины с доношенной беременностью в головном предлежании, прооперированные до начала родовой деятельности или в родах) и пятой групп (женщины с рубцами на матке после операции кесарева сечения).

Заключение. Основными мероприятиями по оптимизации показаний к операции кесарева сечения являются: обоснованный отбор женщин при доношенной беременности в группы преиндукции, индукции родов или планового оперативного родоразрешения; адекватная трактовка результатов мониторинга плода (кардиотокограмма) с возможным применением дополнительных методов оценки состояния плода (лактат-тест, STAN-технологии); расширение возможностей ведения родов через естественные родовые пути после предыдущего кесарева сечения и по причине ягодичного предлежания плода.

Ключевые слова: кесарево сечение, система М. Robson, аудит родовспомогательных учреждений.

Конфликт интересов. Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

OBSTETRIC AUDIT OF OBSTETRIC INSTITUTIONS IN KRASNODAR REGION USING THE M.ROBSON SYSTEM

M. V. Galustyan, I. I. Kutsenko, I. O. Borovikov

Annotation. The urgency of the problem is associated with the growth of abdominal delivery in the world, its role in postpartum complications and maternal mortality, as well as the lack of uniform standards for monitoring indications for cesarean section. This study evaluates the regional annual audit of indications for cesarean section in obstetric institutions of the Krasnodar region, carried out according to the M. Robson system.

Objectives. Analysis of indications for abdominal delivery in maternity hospitals of the Krasnodar region, carried out according to the classification of M. Robson.

Materials and methods. A retrospective study of the medical records of a pregnant woman, a woman in labor and a woman in labor receiving medical care in inpatient conditions of obstetric institutions in the Krasnodar Territory with an analysis of the number of births, operative activity and indications for cesarean section (2022). The following indicators were calculated for 10 groups included in the M. Robson classification: the total number of cesarean sections in the group, the total number of deliveries in the group, the size

of the group (%), the rate of cesarean sections in the group (%), the absolute contribution of the group to the total cesarean section rate (%), the relative contribution of the group to the total cesarean section rate (%).

Results. The largest contribution to the total proportion of cesarean sections was made by patients 1, 2 (primiparous women with singleton full-term pregnancies in cephalic presentation, operated on before labor or during labor) and group 5 (women with uterine scars after cesarean section surgery).

Conclusion. The main measures to optimize the indications for cesarean section are as follows: reasonable selection of women with full-term pregnancy into the groups of pre-induction, induction of labor or planned operative delivery; adequate interpretation of the results of fetal monitoring (cardiotocograms) with the possible use of additional methods for assessing the condition of the fetus (lactate test, STAN technologies); increasing the possibility of vaginal delivery after a previous cesarean section and due to breech presentation.

Keywords: cesarean section; M. Robson system; obstetric care audits.

Рекомендованный Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) уровень частоты абдоминальных родоразрешений, т.е. наиболее распространенного в мире хирургического вмешательства — операции кесарева сечения (КС), в идеале должен составлять 10–15% [1]. Однако в настоящее время как в развитых, так и в развивающихся странах наблюдается рост частоты таких операций. Так, данные за последние годы

показывают, что уровень КС в России уже превышает 25%, а в целом в мире он превысил порог 20% [2]. Несмотря на то, что абдоминальное родоразрешение, проведенное только по обоснованным акушерским показаниям, способствует снижению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, неоправданное проведение операции может быть основной причиной осложнений пуэрперия и материнской смертности [3]. Роды,

проведенные с помощью операции кесарева сечения, не только ведут к более длительному пребыванию в стационаре, но и в настоящее время ассоциируются с такими послеродовыми осложнениями, как кровотечения и гнойно-септические заболевания [4, 5]. В то же время оптимальная частота абдоминального родоразрешения — вопрос дискуссионный и зависит в первую очередь от уровня родовспомогательного учреждения

и его направленности, что связано с тенденцией перинатальной направленности в оказании медицинской помощи беременной [6–8].

В сообществе акушеров-гинекологов на сегодняшний день сформировалась задача в определении оптимальных критериев в показателях к КС, а не пользоваться общепринятым постулатом «все сомнения в пользу операции» [9]. Желание снизить или хотя бы остановить рост абдоминального родоразрешения обосновано прежде всего тем, что данная операция не в состоянии решить всех акушерских проблем, а может создать медицинские и экономические предпосылки к уменьшению прироста населения [10, 11]. Внедрение эффективных стратегий оптимизации операций кесарева сечения, регистрация частоты абдоминальных родоразрешений, а также улучшение мониторинга беременных и рожениц — всё это важные инициативы, которые снижают распространенность кесарева сечения, что способствует обеспечению оптимальной безопасности как матери, так и плода. ВОЗ и Международная федерация гинекологии и акушерства (Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique — FIGO) в 2015–2016 годах начали внедрять систему классификации десяти групп М. Robson в качестве универсального ориентира для оценки, сравнения и мониторинга частоты абдоминальных родоразрешений в учреждениях здравоохранения [12, 13]. В 2019 году рекомендацию по внедрению данной классификации поддержало Министерство здравоохранения России. Согласно этой системе предлагается категоризация показаний к абдоминальному родоразрешению, основанная на пяти основных признаках: паритет, гестационный возраст, предшествующее кесарево сечение (наличие рубца на матке), количество плодов, начало родов и предлежание плода [14–16]. В данной статье представлен аудит родовспомогательных учреждений Краснодарского края III уровня по предложенной классификации за 2022 год на фоне основных акушерских показателей.

Цель исследования — анализ показаний к абдоминальному родоразрешению в роддомах Краснодарского края, проведенного по классификации М. Robson.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Проведено ретроспективное (с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.) исследование. База проведения — Министерство здравоохранения Краснодарского края, родовспомогательные учреждения Краснодарского края (n = 47), два перинатальных центра г. Краснодара III уровня, кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Условия проведения исследования

Женщины, родоразрешенные путем операции кесарева сечения в учреждениях здравоохранения Краснодарского края. Наличие медицинской документации (медицинской карты беременной, роженицы и родильницы, получающей медицинскую помощь в стационарных условиях), паспорта кесарева сечения.

Критерии соответствия

Критерии включения: родоразрешение путем операции кесарева сечения в сроке гестации от 22 недель; данные стационара III уровня — Государственное бюджетное учреждение здравоохранения (ГБУЗ) «Центр охраны материнства и детства г. Сочи» Министерства здравоохранения Краснодарского края — недостоверность представленных данных.

Критерии исключения отсутствуют.

Статистические процедуры

При статистической обработке использовали пакет программ Statistica (StatSoft Inc., USA, версия 7.0). Качественные признаки описывали в процентах и абсолютных значениях (n).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В данном исследовании проведен аудит эффективности родовспоможения в регионе (модель — Краснодарский край) с основной направленностью на роды, проведенные путем оперативного родоразрешения. Несмотря на количественное снижение операций кесарева сечения в регионе с 18 301 в 2018 году до 16 429 в 2022-м (за счет общего снижения количества родов), показатель КС за этот промежуток времени вырос с 27,6% до 30,5% (табл. 1).

Обращает на себя внимание, что 8% роддомов имеет превышающий

30% показатель абдоминальных родоразрешений. При этом если в родовспомогательных учреждениях III уровня (перинатальные центры ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» — 41,5%, ГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» — 38,2%) это объясняется концентрацией пациенток с тяжелой экстрагенитальной патологией и осложненной беременностью, то в стационарах II уровня это диктует пересмотр тактики оказания медицинской помощи. В этом плане лидирующие позиции занимают следующие родовспомогательные учреждения края: Белоглининская ЦРБ — 36,0% (здесь регистрируется и достаточно высокий рост показателя за 5 лет — на 32,4%), Тимашевская ЦРБ — 35,8%, и 15% учреждений, где процент оперативной активности 30–35: ГБУЗ «ЦОМиД» — 33,3% (г. Сочи), ГБУЗ г. Анапы — 34,8%, ГБУЗ «Горячий ключ» — 31,2%, Новопокровская ЦРБ — 30,5%, Павловская ЦРБ — 32,1%.

Несмотря на то, что в настоящее время система М. Robson используется в основном для анализа оперативной активности в роддомах, изначально она включает в себя классификационную систему учета всех родоразрешенных пациенток вне зависимости от метода родоразрешения. Согласно рекомендациям по ее внедрению и использованию, для правильного анализа полученных данных интерпретация должна включать следующие этапы: оценку качества данных, соотношение основных групп женщин и общих тенденций, частоту кесарева сечения в группах. Классификация М. Robson рекомендует проводить анализ соотношений размера первой группы (первородящие с одноплодной беременностью в головном предлежании, ≥ 37 недель гестации, со спонтанным началом родовой деятельности) ко второй группе (первородящие с одноплодной беременностью в головном предлежании, ≥ 37 недель гестации, с индукцией родов или родоразрешением путем операции КС до начала родовой деятельности) и предлагает считать оптимальным соотношение 2 : 1, т.е. пациенток со спонтанным началом родовой деятельности должно быть больше. Если говорить о краевых показателях, то это соотношение составляет 3 : 1 (табл. 2).

Что касается стационаров III группы, то здесь это соотношение составило: в ПЦ ККБ 4/1, ПЦ ДККБ 2/1. Доля

Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»

ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА

– цвет световых стимулов белый,
фон подсветки белый
(КТРУ 26.60.12.119 – 00000726)

– цвет стимулов тах видимости УС,
фон подсветки белый
(КТРУ 26.60.12.119 – 00000730)

Комплектность поставки

- Периграф «ПЕРИКОМ» с компьютером в корпусе «mini» с широкоформатным монитором 19.5" или моноблоком 23.8", лицензионным WINDOWS 10 и установленным прикладным ПО
 - поставка с цветным струйным или лазерным принтером
- Периграф «ПЕРИКОМ» с полноразмерным ноутбуком 17.3", лицензионным WINDOWS 10 и установленным прикладным ПО
 - поставка с цветным струйным или лазерным принтером



Производитель:

ООО «СКТБ Офтальмологического приборостроения «ОПТИМЕД»

www.optimed-sktb.ru

e-mail: info@optimed-sktb.ru

Тел. 8 (495) 741-45-67

8 (495) 786-87-62

РЕКЛАМА

ШИРОКИЙ ВЫБОР НАДЕЖНОГО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



UNICOS

СДЕЛАНО
В КОРЕЕ



ДИСТРИБЬЮТОР
В РОССИИ:
ООО «АВЕА»

127015, Москва,
ул. Новодмитровская, д. 5 А,
стр. 4, офис 411



+7(495) 665-40-42



avea@avea.ru



www.avea.ru

РЕКЛАМА

Таблица 1/ Table 1

Сводные данные по родовспомогательным учреждениям Краснодарского края за 5 лет (n; в процентах)
Summary data on obstetric institutions in the Krasnodar Territory for 5 years (n; %)

Показатели/Indicators	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Среднее
Количество родов/number of births	66 349	61 231	59 482	59 040	53 851	59 990,6
в т.ч. преждевременные роды/including premature birth	2844	2663	2728	2692	2364	2658,2
Процент преждевременных родов/% of preterm birth	4,3	4,3	4,6	4,6	4,4	4,44
Количество многоплодных родов/number of multiple births	829	783	772	705	585	734,8
Процент многоплодных родов/% of multiple births	1,25	1,28	1,30	1,19	1,09	1,222
Число кесаревых сечений/number of caesarean sections	18 301	17 208	16 986	17 567	16 429	17 298,2
Процент кесаревых сечений/% of caesarean sections	27,6	28,1	28,6	29,8	30,5	28,92
Число плановых КС*/number of planned CS**	4684	7824	6628	8295	6268	6739,8
Процент к общему числу КС/% of the total number of CS	25,6	45,5	39,0	47,2	38,2	39,1
Число экстренных КС/number of emergency	13 615	9384	10 358	9272	10 161	10 558
Процент к общему числу КС/% of total CS	74,4	54,5	61,0	52,8	61,8	60,9
Соотношение плановых/экстренных КС/raioofplanned/emergency CS	1:2,9	1:1,2	1:1,6	1:1,1	1:1,6	1,68

* КС – кесаревых сечений. ** CS – cesarean sections.

Таблица 2/ Table 2

Анализ первой и второй групп по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of groups 1 and 2 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Группа/ Group	Сводка по краю/edge summary					
	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
1	3105	16 093	29,9	19,3	5,8	18,9
2	2037	3529	6,6	57,7	3,8	12,4
2a	875	2367	4,4	37,0	1,6	5,3
2b	1162	1162	2,2	100,0	2,2	7,1

* КС – кесаревых сечений. ** CS – cesarean sections.

Таблица 3/ Table 3

Анализ третьей и четвертой групп по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of groups 3 and 4 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Группа/ Group	Сводка по краю/edge summary					
	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
3	1450	20 640	38,3	7,0	2,7	8,8
4	1218	2720	5,1	44,8	2,3	7,4
4a	475	1977	3,7	24,0	0,9	2,9
4b	743	743	1,4	100,0	1,4	4,5

* КС – кесаревых сечений. ** CS – cesarean sections.

пациенток в первой и второй группах в целом составила 36,5% краевых показателей (рекомендованный показатель должен составлять 35–42%), однако частота КС в первой группе — 19,3% (рекомендованный показатель не более 10%).

Частота КС во второй группе составила 57,7% (при рекомендованной 35%). Основной процент оперативной активности составляют пациентки группы 2b — 63%, в то время как кесарево сечение за счет индукции родов наблюдалось в 37%. Практически такое же соотношение наблюдается и в стационарах группы IIIA: в ККБ №2 показатель КС составил 26,7% в первой группе, и достаточно высокий во второй группе — 69,9% (в основном за счет группы 2a). В ДККБ в первой группе абдоминальных родоразрешений больше относительно ККБ №2 — 34,1%, при этом ниже показатель КС во второй группе — 33,9%. По-видимому, это обусловлено спецификой работы перинатального центра ДККБ — отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, пациентки после вспомогательных репродуктивных технологий и т.д. (рис. 1).

Таким образом, при удовлетворительном соотношении показателей первой и второй групп внутригрупповой процент кесаревых сечений завышен. Соответственно, в этих группах необходим поиск оптимальных резервов снижения оперативной активности. Инструменты, которые возможно использовать: обоснованный отбор женщин при доношенной беременности в группы преиндукции, индукции родов или планового оперативного родоразрешения (выбор оптимального метода и пересмотр критериев неудачной преиндукции), проведение тщательной трактовки кардиотокограммы, применение дополнительных методов оценки состояния плода в родах (лактат-тест, STAN-технологии) и внедрение алгоритма действий медицинского персонала, снижающих выполнение необоснованных операций по причине гипоксии плода.

Анализ 3 (повторнородящие без предыдущего КС, с одноплодной беременностью в головном предлежании, ≥ 37 недель гестации, со спонтанным началом родовой деятельности) и 4 (повторнородящие без предыдущего КС, с одноплодной беременностью в головном предлежании, ≥ 37 недель гестации, с индукцией родов или родоразрешением путем операции КС до

начала родовой деятельности) групп практически аналогичен предыдущему, при этом рекомендуемое соотношение этих групп должно быть в диапазоне 4 : 1.

При оценке краевых показателей отмечается оптимальный диапазон соотношений — 8/1 (превалирование пациенток со спонтанным началом родовой деятельности и рациональное определение показаний для планового кесарева сечения в группе повторнородящих). Размер данных групп составил 43,4%, что полностью соответствует рекомендациям в 40–45%. Частота КС в третьей группе была ниже рекомендованных 10–15% и составила 7%, что предопределило завышенный показатель в 4-й группе — 44,8% (рекомендовано 25–30%) (табл. 3).

Показатели двух краевых перинатальных центров — стационарах III уровня (ККБ №2 и ДККБ) в соотношении групп в целом соответствуют стандартам, при этом имеются существенные различия: в ККБ №2 третья группа составила 9,7%, а в ДККБ — 20,5%, т.е. в 2 раза выше.

В 4-й группе, соответственно, наблюдалась обратная тенденция: в ККБ №2 в 2 раза более высокие показатели по сравнению с ДККБ — 66% против 32,2% (рис. 2).

Таким образом, анализируя показатели 3-й и 4-й групп, можно сделать предварительный вывод, что основной процент оперативной активности в ПЦ ДККБ наблюдается у пациенток со спонтанным началом родовой деятельности, а в ПЦ ККБ №2 больший процент КС наблюдается за счет индукции родов. Из этого следует, что резервы по снижению оперативной активности соответствуют таковым в первой и второй группах, однако следует сделать акцент и пересмотреть показания для КС до начала родовой деятельности и оптимизировать подходы к преиндукции, индукции родов.

Объем пятой группы (все повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, ≥ 37 недель гестации, в головном предлежании) в крае составил 12% (рекомендуемый — не более 10%), внутригрупповой процент составил 95%; это то количество пациенток с рубцом на матке, которые родоразрешаются оперативным путем повторно (авторы рекомендуют не более 80%) (табл. 4). При этом 5-я группа делится на две подгруппы (пациентки с одним

рубцом на матке и двумя и более). Данное деление служит индикатором для выявления и коррекции правильной маршрутизации пациенток. Пациентки 5.2 группы (два и более рубца на матке) должны превалировать в стационарах IIIA-уровня, а концентрация пациенток группы 5.1 возможна при наличии дополнительных показаний для стационаров этого уровня или возможности консервативного родоразрешения.

Если анализировать стационары IIIA-уровня, то мы заметим значительное превалирование пациенток группы 5.1 в ПЦ ККБ №2, однако в данном учреждении внутригрупповой процент КС в группе 5.1 — 88% (148), что является удовлетворительным показателем. В ПЦ ДККБ мы видим большую концентрацию пациенток с двумя и более рубцами на матке (группа 5.2), но внутригрупповое количество абдоминальных родоразрешений в группе с одним рубцом на матке (5.1) выше — 92% (рис. 3)

Из этого следует, что необходим отбор пациенток на консервативное ведение родов на этапе женской консультации и их правильная маршрутизация, а также соблюдение рекомендаций по снижению оперативной активности в первой и второй группах и профилактика первичного КС.

Доля пациенток шестой (все первородящие женщины с одноплодной беременностью в тазовом предлежании) и седьмой групп (все повторнородящие женщины с одноплодной беременностью в тазовом предлежании, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе) составила 2,5% от краевых показателей, что соответствует рекомендации — до 3-4%. Однако внутригрупповой процент КС достаточно высокий: в 6-й группе 88,6% при рекомендованных менее 80%, а в 7-й — 83,9% при рекомендованных менее 60% (табл. 5).

В краевых стационарах IIIA-уровня внутригрупповое соотношение КС в 6-й и 7-й группах показало следующее: ККБ №2 в 6-й группе — 78% КС, что является хорошим показателем, а в 7-й группе — несколько выше рекомендованных — 88%. В ПЦ ДККБ в 6-й группе — 92% КС, с относительно неплохим показателем в 7-й группе — 79% КС (рис. 4).

Таким образом, имеются резервы снижения оперативной активности, а именно — обучение мануальным навыкам старшего медицинского персонала по ведению родов *per vias*

naturales у пациенток с тазовым предлежанием плода и внедрение акушерского наружного поворота в стационарах IIIА-уровня.

Исходно наиболее малочисленной группой в классификации М. Robson является восьмая — «все женщины с многоплодной беременностью, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе». Краевой показатель данной группы составил 1,1% (авторы классификации предлагают значения в 1,5-2,0%). Внутригрупповой процент КС для краевых показателей составил 50,4% (авторы допускают процент оперативной активности в группе 40–50%) (табл. 6).

Резервом снижения количества КС в данной группе является грамотная маршрутизация этой когорты пациенток в стационары IIIА-уровня, внедрение наружно-внутреннего поворота при неправильном положении второго плода и возможности преиндукции и индукции родов.

В данном исследовании мы позволили объединить две последние (9-ю и 10-ю) группы классификации М. Robson, что связано с наименьшим резервом для снижения в них показателей кесарева сечения. Размер 9-й группы (все женщины с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе) в крае составил 0,5% от общего количества (рекомендуемое количество — до 1,0%), и если этот показатель превышен, то предполагается распределение пациенток 6-й или 7-й группы в девятую с целью получения более достоверных показаний к КС). Внутри группы количество КС закономерно составило 100%. Показатель 10-й группы (все женщины

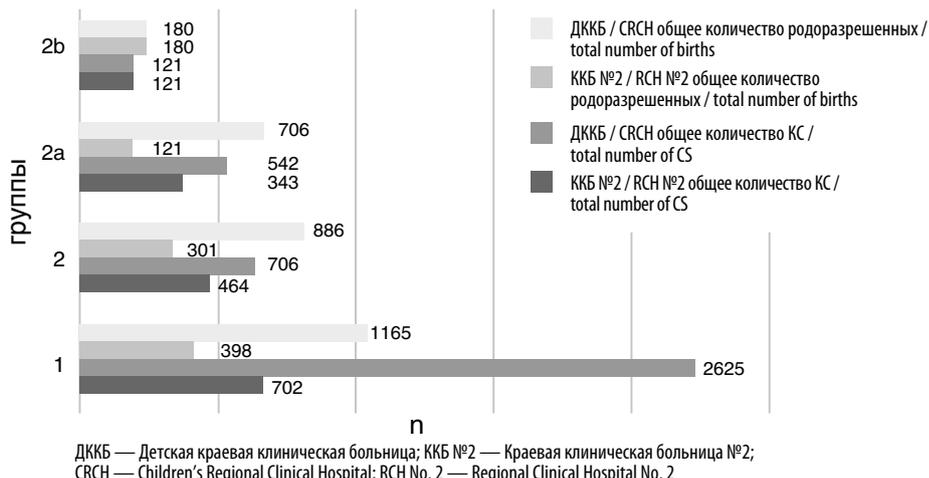


Рис. 1. Анализ первой и второй групп по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 1. Analysis of groups 1 and 2 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

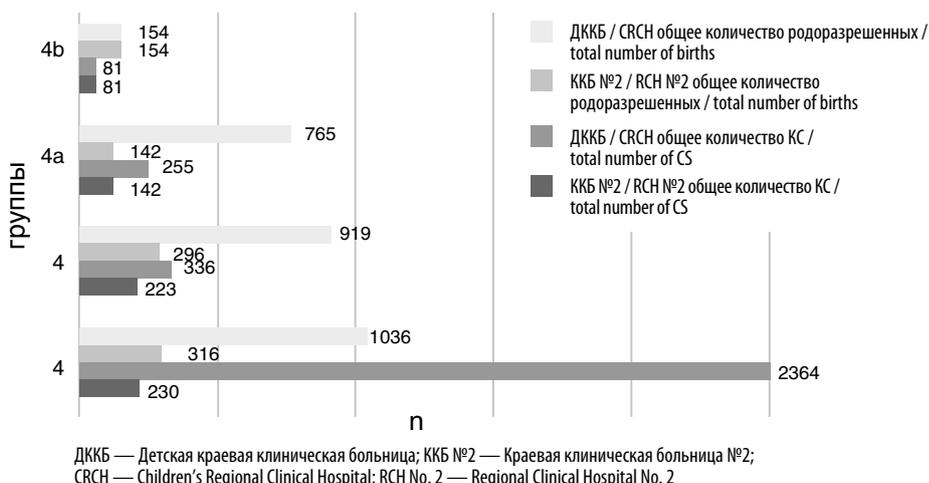


Рис. 2. Анализ 3-й и 4-й групп по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 2. Analysis of groups 3 and 4 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

Таблица 4 / Table 4

Анализ пятой группы по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of group 5 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Сводка по краю/edge summary						
Группа/Group	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
5	6152	6478	12,0	95,0	11,4	37,4
5.1	4252	4574	8,5	93,0	7,9	25,9
5.2	1900	1904	3,5	99,8	3,5	11,6

* КС – кесарева сечения. ** CS – cesarean sections.

с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, < 37 недель гестации, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе) для края составил 4,1% (рекомендованный — до 5%), внутригрупповое количество КС — 34,6% (рекомендуемый — 30–40%) (табл. 7).

Отмечено преобладание пациенток 10-й группы в КПЦ ДККБ — 13,3%, что связано со спецификой учреждения — маршрутизация большинства преждевременных родов края в данное родовспомогательное учреждение (рис. 6). Частота КС в указанных группах достаточно велика, но при этом доля операций не оказывает существенного влияния на общие показатели, а попытки снижения КС в них могут привести к неблагоприятным перинатальным исходам.

Оптимизация количества абдоминальных родоразрешений в этих группах (в особенности в 10-й группе связана в первую очередь со снижением общей доли преждевременных родов и маршрутизации данных пациенток в стационары III-уровня. Поэтому для данных групп не выведены отдельно механизмы по поиску резервов по снижению КС.

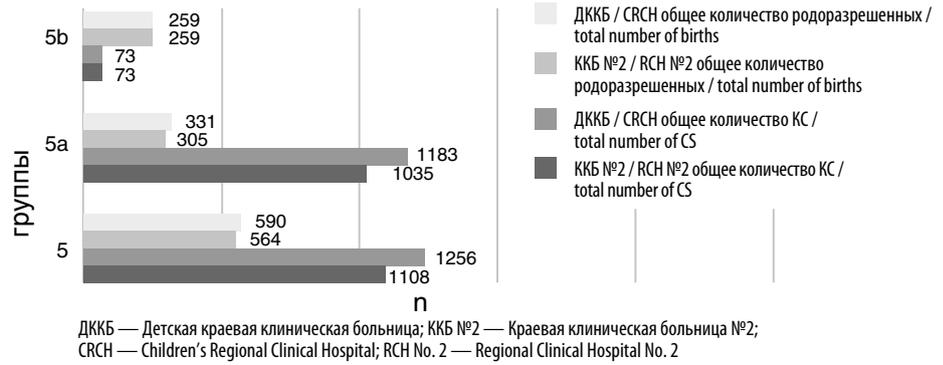


Рис. 3. Анализ 5-й группы по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 3. Analysis of group 5 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

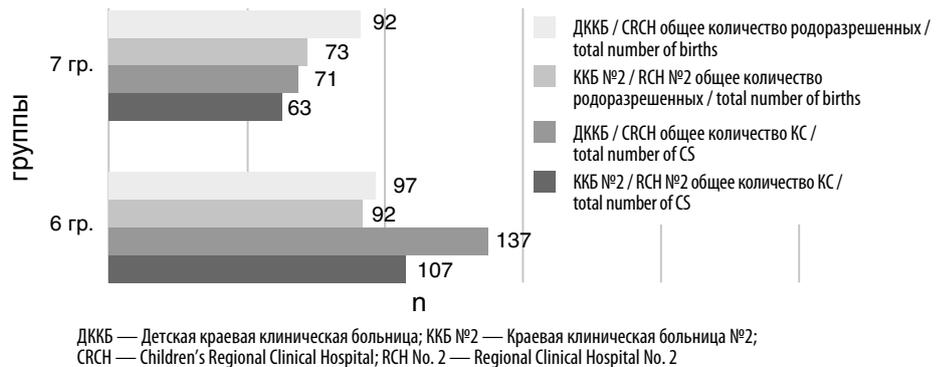


Рис. 4. Анализ 6-й и 7-й групп по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 4. Analysis of groups 6 and 7 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

Таблица 5 / Table 5

Анализ шестой и седьмой групп по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of groups 6 and 7 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Группа/ Group	Сводка по краю/edge summary					
	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
6	609	687	1,3	88,6	1,1	3,7
7	542	646	1,2	83,9	1,0	3,3

* КС – кесаревых сечений. ** CS – cesarean sections.

Таблица 6 / Table 6

Анализ восьмой группы по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of group 8 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Группа/ Group	Сводка по краю/edge summary					
	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
8	295	585	1,1	50,4	0,5	1,8

* КС – кесаревых сечений. ** CS – cesarean sections.

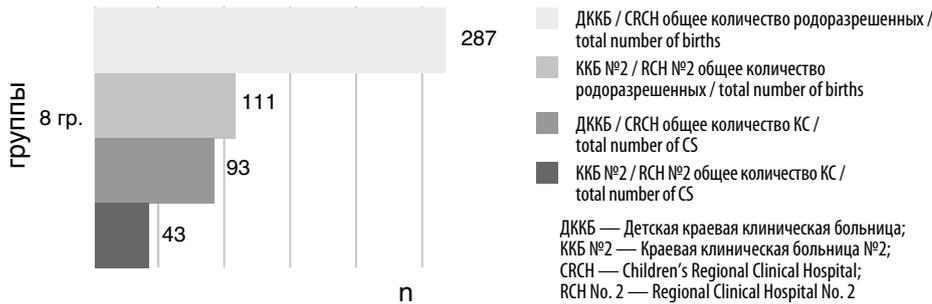


Рис. 5. Анализ 8-й группы по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 5. Analysis of group 8 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

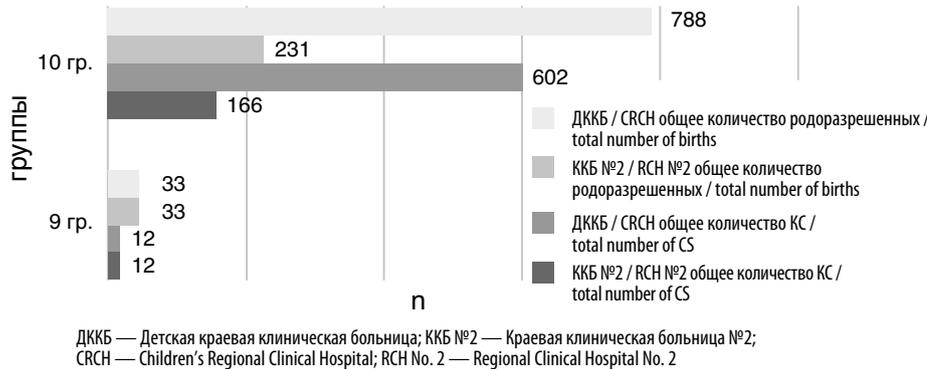


Рис. 6. Анализ 9-й и 10-й групп по классификации М. Robson в стационарах III уровня (Краснодарский край)
Figure 6. Analysis of groups 9 and 10 according to the classification of M. Robson in level III hospitals (Krasnodar region)

ОБСУЖДЕНИЕ

В итоге становится очевидно, что наибольший вклад в общую долю КС внесли пациентки первой, второй и пя-

той групп. В связи с вышеперечисленным, по нашему мнению, основными мероприятиями по оптимизации показаний к абдоминальному родоразре-

шению являются: обоснованный отбор женщин при доношенной беременности в группы преиндукции, индукции родов или планового оперативного родоразрешения; проведение тщательной трактовки кардиотокограммы, применение дополнительных методов оценки состояния плода (лактат-тест, STAN-технологии) и внедрение алгоритма действий медперсонала, снижающий выполнение необоснованных операций по причине гипоксии плода; расширение возможностей ведения родов через естественные родовые пути после предыдущего кесарева сечения и по причине непосредственно ягодичного предлежания плода.

ВЫВОДЫ

Классификация М. Robson позволяет оценить эффективность внедрения современных перинатальных технологий в учреждении родовспоможения любого уровня, однако бессмысленно каждый год тратить время только на заполнение ее граф, если в этом самом году ничего не сделано для улучшения клинической практики.

Источник финансирования

Авторы заявляют об отсутствии спонсорской поддержки при проведении исследования.

Source of funding

The authors declare that no funding was received for this study.

Таблица 7 / Table 7

Анализ 9-й и 10-й групп по классификации М. Robson (Краснодарский край)
Analysis of groups 9 and 10 according to the classification of M. Robson (Krasnodar region)

Группа/Group	Сводка по краю/edge summary					
	Общее количество КС* в группе/the total number of CS** in the group	Общее количество родоразрешенных в группе/total number of births in the group	Размер группы (в процентах)/group size (%)	Частота КС в группе (в процентах)/frequency of CS in the group (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/absolute contribution of the group to the total frequency of CS (%)	Относительный вклад группы в общую частоту КС (в процентах)/relative contribution of the group to the total frequency of CS (%)
9	252	252	0,5	100,0	0,5	1,5
10	769	2221	4,1	34,6	1,4	4,7

* КС – кесарева сечений. ** CS – cesarean sections.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ мировых трендов уровня кесарева сечения с использованием классификации Робсона. / Е.Ю. Лебедеко, А.В. Беспалая, Т.Е. Феоктистова, М.А. Рымашевский // Медицинский вестник Юга России. 2021. №12 (2). С. 16–21. DOI: 10.21886/2219-8075-2021-12-2-16-21.
2. Жаркин Н.А., Логутова Л.С., Селихова Т.Г. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы // Российский вестник акушера-гинеколога. 2019. №19 (4). С. 5–10. DOI: 10.17116/rosakush201919041.
3. Радзинский В.Е., Логутова Л.С., Буянова С.Н. и др. Кесарево сечение. Проблемы абдоминального акушерства. Руководство для врачей / Под ред. академика РАН В.И. Краснополюского. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Специальное издательство медицинских книг (СИМК), 2018. 224 с.: ил. (Школа академика РАН Краснополюского В.И.).
4. Begum T., Nababan H., Rahman A., et al. Monitoring caesarean births using the Robson ten group classification system: a cross-sectional survey of private for-profit facilities in urban Bangladesh // PLoS One. 2019. V. 14. e0220693. DOI: 10.1371/journal.pone.0220693.
5. Pravina P, Ranjana R, Goel N. Cesarean audit using Robson classification at a tertiary care center in Bihar: a retrospective study // Cureus. 2022. V. 14. e23133. DOI: 10.7759/cureus.23133.

6. Simmons E., Lane K., Rao S.R., et al. Trends in cesarean section rates in private and public facilities in rural eastern Maharashtra, India from 2010–2017 // *PLoS One*. 2021. V. 16. e.0256096. DOI: 10.1371/journal.pone.0256096.
7. Robson M.S. Can we reduce the caesarean section rate? // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2000. V. 15. P. 179–194. DOI: 10.1053/beog.2000.0156.
8. FIGO Working Group On Challenges In Care Of Mothers And Infants During Labour And Delivery. Best practice advice on the 10-group classification system for caesarean deliveries // *Int J. Gynaecol Obstet*. 2016. V. 135. P. 232–233. DOI: 10.1016/j.ijgo.2016.08.001.
9. Parveen R., Khakwani M., Naz A., Bhatti R. Analysis of cesarean sections using Robson's ten group classification system // *Pak J. Med Sci*. 2021. V. 37. P.567–571. DOI: 10.12669/pjms.37.2.3823.
10. Серикболова Д.Е., Каипова А.С., Акылжанова Ж.Е. и др. Применение классификации Робсона для анализа работы КГП на ПХВ «Павлодарского областного перинатального центра №1» и поиска путей снижения частоты оперативного вмешательства // *Наука и здравоохранение*. 2019. №.3 (21). С. 135–141.
11. Tontus H.O., Nebioglu S. Improving the caesarean decision by Robson classification: a population-based study by 5,323,500 livebirthdata // *Ann Glob Health*. 2020. V. 86. C.101. DOI: 10.5334/aogh.2615.
12. Gu J., Karmakar-Hore S., Hogan M.E. Examining cesarean section rates in Canada using the modified Robson classification // *J. Obstet Gynaecol Can*. 2020. V. 42. P. 757–765. DOI: 10.1016/j.jogc.2019.09.009.
13. Crosby D.A., Murphy M.M., Segurado R., et al. Cesarean delivery rates using Robson classification system in Ireland: what can we learn? // *Eur J. Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2019. V. 236. P. 121–126. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2019.03.011.
14. Шоонаева Н.Дж., Выборных В.А. Внедрение классификации Робсона в Киргизстане: первые шаги // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2020. №4. С. 17–21. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13048>.
15. Zimmo M.W., Laine K., Hassan S. Cesarean section in Palestine using the Robson ten group classification system: a population-based birth cohort study // *BMJ Open*. 2018. V. 8. e022875. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-022875.
16. Zeitlin J., Durox M., Macfarlane A. Using Robson's ten-group classification system for comparing caesarean section rates in Europe: an analysis of routine data from the Euro-Peristat study // *BJOG*. 2021. V. 128. P. 1444–1453. DOI: 10.1111/1471-0528.16634.
17. Bracic T., Pfnixl., Taumberger N., et al. A 10 year comparative study of caesarean deliveries using the Robson 10 group classification system in a university hospital in Austria // *PLoSOne*. 2020. V. 15. e0240475. DOI: 10.1371/journal.pone.0240475.
18. Karalasingam S.D., Jeganath R., Jegasothy R., Reidpath D.D. Cesarean section rates from Malaysian tertiary hospitals using Robson's 10-group classification // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020. V. 20. P. 64. DOI: 10.1186/s12884-020-2760-2.
19. Matei A., Dimitriu M.C., Roxu G.A., et al. Investigating caesarean section practice among teenage Romanian mothers using modified Robson ten group classification system // *Int J. Environ Res Public Health*. 2021. V. 18. P. 10727. DOI: 10.3390/ijerph182010727.
20. Abubeker F.A., Gashawbeza B., Gebre T.M., et al. Analysis of caesarean section rates using Robson ten group classification system in a tertiary teaching hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020. V. 20. P.767. DOI: 10.1186/s12884-020-03474-x.
21. Ming Y., Li M., Dai F. Dissecting the current caesarean section rate in Shanghai // *China. Sci Rep*. 2019. V. 9. P. 2080. DOI: 10.1038/s41598-019-38606-7.
22. Quibel T., Chesnais M., Bouyer C., et al. Cesarean section rate changes after audit and feedback with the ten group classification system in a French perinatal network: a retrospective pre-post study // *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2022. V. 101. P. 388–395. DOI: 10.1111/aogs.14327.
23. Laine K., Pay A.D., Yli B.M. Time trends in caesarean section rates and associations with perinatal and neonatal health: a population-based cohort study of 1 153 789 births in Norway // *BMJ Open*. 2023. V. 13. e069562. DOI: 10.1136/bmjopen-2022-069562.
24. Sugianto, Kusuma A.A., Suwardewa T.G., et al. Cesarean section characteristics based on Robson classification at Sanglahhospital // *Eur J. Med Sci*. 2022. V. 4. P. 97–102. DOI: 10.24018/ejmed.2022.4.1.1171.
25. Charoonwatana T., Suwanbamrung C., Saengow U. Cesarean section according to Robson classification in a tertiary hospital, Southern Thailand // *J. Obstet Gynecol Cancer Res*. 2022. V. 7. P. 213–220. DOI: 10.30699/jogcr.7.3.213.
26. Sinha M., Dua T. Assessing cesarean section trends in a tertiary care teaching hospital using Robson's ten group classification // *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2022. V. 11. DOI: 10.18203/2320-1770.ijrcog20221443.
27. Hota B.M., Movva N., Bakshi K., Lokam G. Analysis of cesarean section by Robson's ten-group classification system: a step toward reduction in rate of the surgery // *South Asian Feder Obst Gynae*. 2023. V. 15. P.43–46. DOI: 10.5005/jp-journals-10006-2189.
28. Kore S.S., Shams F., Chilkund J., Kore G. A retrospective study to analyse the rate of caesarean section according to Robson's 10 group classification in a peripheral hospital in a metropolitan city // *Int J. Res Med Sci*. 2021. V. 9. P. 2389–2392. DOI: 10.18203/2320-6012.ijrms20213086.
29. Konar H., Sarkar M., Chowdhury S.K. Analysis of caesarean section rates using the Robson ten-group classification at a tertiary care teaching hospital in Eastern India: a cross-sectional study // *J. Clin Diagnostic Res*. 2021. V. 15. QC24–28. DOI: 10.7860/JCDR/2021/46668.14676.
30. Robson M., Murphy M., Byrne F. Quality assurance: the 10-group classification system (Robson classification), induction of labor, and cesarean delivery // *Int J. Gynaecol Obstet*. 2015. V. 131. Suppl1:S23–27. DOI: 10.1016/j.ijgo.2015.04.026.

ВКЛАД АВТОРОВ

Галустян М.В. Разработка концепции — формирование идеи, формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, его критический пересмотр с внесением ценных замечаний интеллектуального содержания, участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все виды работ, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Кущенко И.И. Разработка концепции — формирование идеи, формулировка и развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — сбор, анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, его критический пересмотр с внесением ценных замечаний интеллектуального содержания, участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все виды работ, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ресурсное обеспечение исследования — предоставление литературных источников для анализа.

Боровиков И.О. Разработка концепции — развитие ключевых целей и задач.

Проведение исследования — анализ и интерпретация полученных данных.

Подготовка и редактирование текста — составление черновика рукописи, его критический пересмотр с внесением ценных замечаний интеллектуального содержания, участие в научном дизайне.

Утверждение окончательного варианта статьи — принятие ответственности за все виды работ, целостность всех частей статьи и ее окончательный вариант.

Ресурсное обеспечение исследования — предоставление литературных источников для анализа.

Визуализация — подготовка, создание опубликованной работы в части визуализации и отображении данных.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Галустян Марина Вадимовна — кандидат медицинских наук, врач — акушер-гинеколог Краевого перинатального центра ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края. Краснодар; e-mail: doctor.mar@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-0448-7923>.

Кущенко Ирина Игоревна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; <https://orcid.org/0000-0003-0938-8286>.

Боровиков Игорь Олегович — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; <https://orcid.org/0000-0001-8576-1359>.

ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В ТРАХЕЕ У РЕБЕНКА ДВУХ ЛЕТ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Г. Р. Сагитова, В. М. Калянин, В. Э. Аведисян, Д. М. Фараджова, М. С. Угай,
С. М. Ойсунгурова, Ф. А. Ахмедов, С. Султанов

Аннотация. В статье представлен случай из практики врача-педиатра – инородное тело в трахее у ребенка раннего возраста. Описывается ситуация диагностического поиска причины кашля, который отмечался на протяжении 2 месяцев. Важно помнить, что тщательно собранный анамнез и использование общедоступных методов инструментальной

диагностики позволяет своевременно поставить диагноз, предупредить развитие осложнений и избежать полипрагмазии у ребенка.

Ключевые слова: ребенок, инородное тело, трахея, диагностика.

A FOREIGN BODY IN THE TRACHEA OF A TWO-YEAR-OLD CHILD. CLINICAL CASE

G. R. Sagitova, V. M. Kalyanin, V. E. Avedisyan,
D. M. Faradzova, M. S. Ugai, S. M. Oisungurova,
F. A. Akhmedov, S. Sultanov

Annotation. The article presents a case from the practice of a pediatrician – a foreign body of the trachea in an early age child. The situation of diagnostic search for the cause of cough, which

has been observed for 2 months, is described. It is important to remember that a carefully collected medical history and the use of widely available methods of instrumental diagnosis makes it possible to make a timely diagnosis, prevent the development of complications and avoid polypragmasia in a child.

Keywords: child, foreign body, trachea, diagnosis.

Инородные тела (ИТ) в дыхательных путях у детей представляют достаточно распространенную и крайне серьезную патологию. Так, если в 2020 году (по данным Минздрава России, расчет Росстата) этот показатель составил 11 908,2 тыс. (среди всего населения РФ) в классе «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», то уже в 2022-м он вырос до 12 553,4 тыс. В возрасте от двух до пятнадцати лет частота нахождения инородных тел в дыхательных путях составляет более 80% от числа всех инородных тел. В дыхательных путях инородное тело — достаточно большой по величине объект органической и неорганической природы, попавший в просвет дыхательных путей, который может вызвать нарушение функций системы дыхания как непосредственно в момент аспирации, так и через некоторое время после нее в связи с развитием вторичных патологических процессов. По международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) это T17 [1–4].

Развитию обструкции верхних дыхательных путей ИТ в значительной степени способствуют анатомические особенности — небольшие размеры голосовой щели. Размер голосовой щели детей от 3 до 5 лет позволяет

ввести в нее интубационную трубку с внутренним диаметром 4,5 мм. Поэтому, чтобы ИТ могло легко пройти через голосовую щель и оказаться в трахее, оно должно быть достаточно маленьким и иметь гладкую поверхность. Арахис и семена растений составляют примерно 70–80% инородных тел в дыхательных путях у детей возрастной группы от 2 до 10 лет [5–8].

Клиническая картина при ИТ трахеи весьма своеобразна: симптомы дыхательной недостаточности, приступы кашля, усиливающегося по ночам. Причем кашель может быть длительным, мучительным и заканчиваться рвотой [6]. При попадании ИТ в трахею возникает «эффект копилки». Провоцируемое инородным телом раздражение рефлексогенных зон гортани препятствует выкашливанию ИТ за счет быстрого смыкания голосовых складок, что и способствует баллотированию его в трахее. Характерным признаком именно нефиксированных ИТ трахеи является симптом баллотирования, имеющий важное диагностическое значение. При беспокойстве, плаче, смехе и кашле отчетливо выслушивается флотация («хлопанье»), образующаяся вследствие ударов ИТ о стенки трахеи и голосовые складки. В этот момент слышен хлопающий звук, похожий на тот, который возникает при

откупоривании бутылки с газированной водой [5, 6, 9].

Трахеобронхиальные ИТ диагностируются с помощью подробного анамнеза, тщательной аускультации, своевременного проведения рентгенографии грудной клетки и компьютерной томографии (КТ). Рентгенография органов грудной клетки должна проводиться в передней и боковой проекции. КТ показана для оценки наличия ИТ, места поражения и вторичных изменений. В неотложных случаях с тяжелой одышкой следует сначала выполнить меры по спасению жизни, включая эндотрахеальную интубацию, введение кислорода и обеспечение внутривенной линии, а затем немедленное удаление [7].

В данной статье мы иллюстрируем клиническое наблюдение за ребенком в возрасте двух лет с ИТ в трахее. Благодаря таким методам исследования, как рентгенография органов грудной клетки, КТ и бронхоскопия, ИТ было обнаружено и экстренно удалено без дальнейших серьезных осложнений.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Девочка Д., 2 года, поступила в стационар в отделение пульмонологии Областной детской клинической

больницы им. Н.Н. Силищевой в октябре 2023 года с жалобами на затрудненное дыхание, малопродуктивный кашель в течение двух недель. Согласно анамнестическим данным, в середине августа 2023 года у девочки были отмечены жалобы на периодический кашель без повышения температуры тела. Со слов матери, респираторными заболеваниями ребенок болеет не часто.

26.08.2023 состояние ребенка ухудшилось, что проявлялось усилением кашля, приступом удушья. Была вызвана бригада СМП, рекомендованы ингаляции с будесонидом.

04.10.2023 родители самостоятельно обратились в приемное отделение Областной детской клинической больницы с жалобами на усиление кашля приступообразного характера с эпизодами затрудненного дыхания. Ребенок был осмотрен оториноларингологом, поставлен диагноз острого аденоидита. Лечение было скорректировано, в т.ч. добавлен антибактериальный препарат. Однако, по словам матери, рекомендованную терапию не использовали.

Спустя неделю родители вновь вызвали бригаду СМП, и ребенок был доставлен в приемное отделение Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Астраханской области «Областная инфекционная клиническая больница им. А. М. Ничоги» (ГБУЗ АО «ИОКБ им. А. М. Ничоги»), где врачом-инфекционистом был поставлен диагноз: острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ), обструктивный бронхит, дыхательная недостаточность I степени. Пациенту была оказана неотложная помощь — в/м введен дексаметазон; состояние больного улучшилось. Проведена обзорная рентгенография органов грудной клетки; данных о наличии пневмонии не выявлено (рис. 1).

От госпитализации мама отказалась. Были даны рекомендации по амбулаторному лечению.

На вторые сутки дома (22.10.2023) у ребенка возобновился приступообразный, сухой кашель с цианозом. Бригадой СМП девочка была доставлена в приемное отделение инфекционной больницы. При осмотре была исключена острая инфекционная патология.

Ребенок доставлен в приемное отделение Областной детской клинической больницы. После осмотра

пульмонологом девочка госпитализирована в профильное отделение с клиникой ларинготрахеита. При поступлении состояние расценивалось как средней степени тяжести. Жалобы на малопродуктивный кашель, одышка инспираторного характера с втяжением яремной ямки на вдохе. ЧДД 30 в мин., SpO₂ 94-95%, ЧСС 118 в мин., АД 93/52 мм рт. ст. Ребенок активный, лихорадки не было. Кожные покровы обычной окраски, чистые. Носовое дыхание затруднено, отделяемое слизистое в умеренном количестве. В легких дыхание жесткое, хрипы не выслушивались. Перкуторно легочный звук с коробочным оттенком. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание в норме. На рентгенограмме органов грудной клетки (ОГК) без очаговых теней.

В терапии получал ингаляционные глюкокортикостероиды и антибактериальные препараты пенициллинового ряда. На фоне проводимого лечения существенной положительной динамики клинических симптомов не отмечено. Явления ларинготрахеита волнообразно купировались с возобновлением клинической картины.

По данным стандартных лабораторных методов исследования крови и мочи патологии не выявлено (гемограммa, протеинограмма, глюкоза крови, биохимические показатели воспаления, урограмма). Ребенку было назначено бронхофонографическое исследование, где выявлены

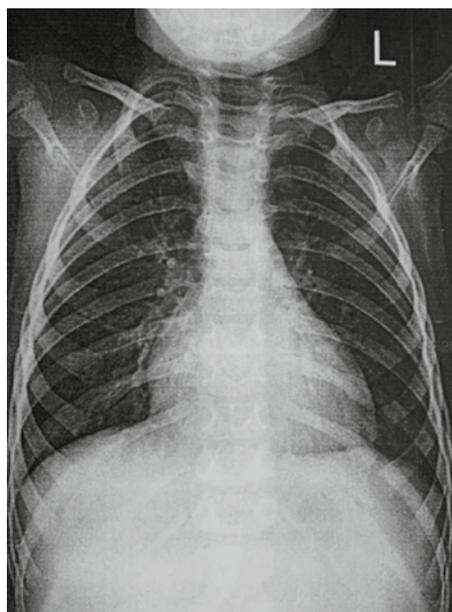


Рис. 1. Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции

нарушения проходимости средних дыхательных путей.

Неоднократно беседовали с родителями о возможности попадания ИТ. Только на третий раз при очередном разговоре было установлено, что летом ребенок играл с орехом, во время чего девочка закашлялась. Орех найден не был.

Далее ребенку была выполнена КТ ОГК, выявлен фиброателектаз в S4 справа. На КТ гортани признаки мягкотканых структур в ротоглотке слева, в просвете верхней трети трахеи стеноз. Аденоиды 2–3-й степени.

26.10.2023 с учетом наличия возможного ИТ и жизнеугрожающего состояния ребенка перевели в отделение реанимации и интенсивной терапии с целью подготовки и проведения ларингоbronхоскопии по экстренным показаниям.

В этот же день экстренно проведена бронхоскопия под наркозом, на которой в средней трети трахеи обнаружено инородное тело (орех). ИТ дефрагментировано щипцами, повторно удалено. В месте стояния инородного тела определяется грануляционная ткань. В просвете главных, долевого и сегментарных бронхов справа и слева определялась скудная мокрота слизисто-гнойного характера, которая удалена при помощи электроотсоса. Выполнена санация трахеобронхиального дерева 0,9%-ным раствором NaCl. Восстановлена проходимость до уровня сегментарных бронхов. Поставлен диагноз: инородное тело трахеи (орех). Грануляция трахеи. Двусторонний катарально-гнойный эндобронхит.

В отделении ОПИТ ребенку проводилась инфузионно-корректирующая, антибактериальная, симптоматическая терапия.

На следующие сутки (27.10.2023) девочка переведена в детское хирургическое отделение №2 для дальнейшего лечения и наблюдения. В отделении продолжала получать противовоспалительную, симптоматическую терапию, восстановительное лечение.

В дальнейшем при проведении контрольной бронхоскопии 30.10.2023 патологии со стороны трахеобронхиального дерева выявлено не было. При объективном осмотре состояние удовлетворительное. Температура 36,9. Кашель не беспокоил. Перкуторно над легочными полями легочный звук. При аускультации дыхания

жестковатое, хрипы не выслушивались. ЧДД 30 в мин., SpO2 98%, ЧСС 108 в мин., АД 100/55 мм рт. ст. Живот не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный. Стул, мочеиспускание в норме.

Ребенок был выписан на амбулаторное наблюдение врача-педиатра.

ВЫВОД

Представленный пример четко иллюстрирует важность тщательнейшего сбора анамнеза, использования доступных информативных методов диагностического поиска. ИТ дыхательных путей у детей — это управляемая

причина заболеваемости. И здесь необходимо вспомнить о проведении профилактических, разъяснительных мероприятий среди населения, в т.ч. и родителей, как средства предупреждения ИТ у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики // Несчастные случаи. [Internet]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>.
2. Сагитова Г.Р., Мирошников В.М. Клинический этикет // Учебное пособие. – Астрахань, 2008. С. 69. URL: <https://search.rsl.ru/record/01004018962>.
3. Козырева Н.О. К проблеме аспирации инородных тел в дыхательные пути у детей // Фундаментальные исследования. 2011. №9 (4.3). С. 411–415.
4. Козырева Н.О. Характеристика поражений трахеобронхиального дерева в ближайшие и отдаленные сроки при аспирации инородных тел у детей: автореф. дис. канд. мед. наук. – Ростов-на-Дону; 2010. С. 26.
5. Пряников П.Д., Мустафаев Д.М. Крупное инородное тело трахеи // Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2017. №6 (1). С. 69–71. DOI: 10.23934/2223-9022-2017-6-1-69-71.
6. Львова Е.А. Особенности клиники, диагностики и лечения детей с инородными телами дыхательных путей: автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1997. С. 24.
7. Tanahashi M. Tracheobronchial Foreign Body // Kyobo Geka. 2022. V. 75 (10). P. 851–858. PMID: 36155582.
8. Трунцева Е.С., Сагитова Г.Р., Хасьянов Э.А. Проблемы хронических бронхолегочных заболеваний у детей // Вестник современной клинической медицины. 2009. №9 (2). С. 37–39.
9. Huankang Z., Kuanlin X., Xiaolin H., Witt D. Comparison between tracheal foreign body and bronchial foreign body: a review of 1,007 cases // J. Pediatr. Otorhinolaryngol. 2012. V. 76 (12). P. 1719–1725. PMID: 22944360. DOI: 10.1016/j.ijporl.2012.08.008.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Сагитова Гульнара Рафиковна — доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань; e-mail: sagitova-gulnara04@yandex.ru.

Калянин Владимир Михайлович — заведующий хирургическим отделением №2, Областная детская клиническая больница им. Н.Н. Силищевой, Астрахань; e-mail: liuv77@mail.ru.

Аведисян Валерий Эдуардович — кандидат медицинских наук, заведующий оториноларингологическим отделением, Областная детская клиническая больницы им. Н.Н. Силищевой, Астрахань; e-mail: liuv@rambler.ru.

Фараджова Диана Мохубатовна — студентка Санкт-Петербургского государственного университета, высшая школа журналистики и массовых коммуникаций; e-mail: diana.alister@yahoo.com.

Угай Мария Сергеевна — ординатор по специальности «Педиатрия», Астраханский государственный медицинский университет; Астрахань; e-mail: maria_ugai@mail.ru.

Ойсунгурова Седа Магомедовна — ординатор по специальности «Педиатрия», ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань; e-mail: saltereeva.9530@gmail.com.

Ахмедов Фарходжон Ахмаджанович — студент 6-го курса педиатрического факультета, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань; e-mail: 0551789092farhod@gmail.com.

Султанов Санджарбек — студент 6-го курса педиатрического факультета, ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань; e-mail: sultanvsanjar128@gmail.com.

УДК: 616.345:616.36]-006.6-089

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЯМОЙ КИШКИ С МЕТАСТАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ: НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

А. В. Дмитриев, В. С. Грошилин, М. Ф. Черкасов, С. Г. Меликова, А. Б. Альникин, С. В. Перескоков, Е. А. Кижеватова, Е. А. Письменская, В. К. Швецов

Аннотация. Рак прямой кишки занимает одну из лидирующих позиций в структуре онкологической заболеваемости. Главной причиной смерти таких больных является степень распространенности онкологического процесса, которая у 35–40% пациентов проявляется в виде метастатического поражения печени. В нашем исследовании выбор хирургической тактики лечения метастазов печени зависел от количества опухолевых очагов, их максимального размера, топографо-анатомических взаимоотношений с крупными сосудистыми структурами, а также от их топической локализации. В настоящее время для

хирургического лечения больных с метастазами рака прямой кишки в печень должны использоваться современные протоколы резекционных вмешательств с минимизацией хирургического доступа и применением паренхимосберегающих технологий, методы локальной деструкции опухолевой ткани в монорежиме при размере образований до 3–4 см и в количестве не более четырех.

Ключевые слова: рак прямой кишки, метастазы в печень, резекция прямой кишки, резекция печени, колоректальный анастомоз.

EXPERIENCE OF RECTAL CANCER WITH METASTATIC LIVER DAMAGE COMBINED TREATMENT: IMMEDIATE AND LONG-TERM RESULTS

A. V. Dmitriev, V. S. Groshilin, M. F. Cherkasov,
S. G. Melikova, A. B. Al'nikin, S. V. Pereskokov,
E. A. Kizhevatoва, E. A. Pis'menskaya, V. K. Shvecov

Annotation. Rectal cancer occupies one of the leading positions in the structure of oncological morbidity. The main death cause of such patients is the oncological process prevalence, which in 35-40% of patients manifests itself in the form of metastatic liver damage. The choice of surgical tactics for the liver metastases treatment is depended on the number of tumor foci, their maximum

size, topographic and anatomical relationships with large vascular structures, as well as their topical location. Currently, for the surgical treatment of patients with rectal cancer to the liver metastases, resection interventions modern protocols should be used with minimization of surgical access and the use of parenchymal-saving technologies, methods of local destruction of tumor tissue in monotherapy with a formation size of up to 3–4 cm and in an amount of no more than four.

Keywords: rectal cancer, liver metastases, rectal resection, liver resection, colorectal anastomosis.

В России злокачественные опухоли толстой кишки находятся на третьем месте в структуре онкологической заболеваемости. Ее показатели среди мужского населения в течение 2010–2020 годов возросли с 17,8 до 20,1 на 100 000 населения, женского — с 16,0 до 18,1 на 100 000 населения соответственно [1]. Главной причиной смерти больных является степень распространенности онкологического процесса, которая в 35–40% наблюдений проявляется в виде метастатического поражения печени. Отметим, что только 25–30% из этих пациентов имеют резектабельные метастазы [2].

В настоящее время в лечении данного заболевания используются разнообразные современные технологии. В литературе описаны различные варианты оперативных вмешательств на печени, а именно: обширные и экономные резекции, радиочастотная и ультразвуковая термоабляция, химиоперфузия и селективная химиоэмболизация печеночных сосудов, васкуляризирующие опухолевую ткань [3].

Основной проблемой выбора тактики лечения больных является отсутствие персонализации хирургического метода, что позволило бы снизить количество послеоперационных осложнений и увеличить безрецидивную и общую выживаемость. В последние годы отмечена положительная тенденция в увеличении как общей, так и безрецидивной трех- и пятилетней выживаемости. Это связано не только с совершенствованием хирургической техники операций, внедрением современного электролигирующего оборудования, но и с использованием современных схем химиолучевой терапии [4–6]. Многочисленные опубликованные исследования ретроспективны и ос-

нованы на изучении результатов лечения небольших групп больных; в связи с этим полученные данные весьма противоречивы. Учитывая актуальность проблемы и сложность дифференцированного подхода к выбору метода лечения пациентов с метастазами в печени, нами изучены собственные результаты и сформулированы соответствующие выводы.

Цель исследования — изучить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных метастатическим раком прямой кишки на базе многопрофильной клиники Ростовского государственного медицинского университета (РостГМУ).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2005 по 2022 год в отделении абдоминальной онкологии клиники РостГМУ находились на лечении 560 пациентов с установленным диагнозом рака прямой кишки.

В исследование было включено 107 больных с метастатическим поражением печени в возрасте от 18 до 75 лет с локализованным раком прямой кишки и внутривенными метастазами (T2–4NxM1). Кроме этого были иные критерии включения: локализация злокачественного новообразования в прямой кишке, возможность выполнения сфинктеросохраняющего вмешательства с одномоментным наложением колоректального анастомоза, наличие у пациентов метастатического поражения печени при отсутствии экстрапеченочного распространения и возможность выполнить резекцию печени в границах R0 (удаление всех очагов в печени с отступом от опухоли 1 мм и более), резектабельность первичной опухоли, наличие сопутствующих заболеваний в стадии компенсации. Критерии исключения: метастатическое поражение головного

мозга, забрюшинных лимфатических узлов, костных структур, наличие канцероматоза, а также общее состояние больного по шкале ECOG-ВОЗ более 2 баллов.

Радиочастотную термоабляцию (РЧА) применяли при противопоказании к резекционным вмешательствам (наличие не более 4 метастазов размерами не более 4 см каждый). Кроме этого РЧА применялась в качестве дополнительного способа воздействия на метастатические очаги контралатеральной доли в комбинации с резекционной хирургией. Резекция печени выполнялась RF-электродом «Habib 4x» либо CUSA Excel+. РЧА выполнялась системой RITA® с использованием зондовых электродов под ультразвуковой навигацией. Появление гиперэхогенного облака не менее чем на 10 мм от опухолевого очага подтверждало эффективность вмешательства.

Учитывая степень распространения опухоли, 81 больному (75,7%) (T3-4, N+) проведена неоадьювантная пролонгированная конформная лучевая терапия (из них 69 человек получили радиомодификацию капецитабином). Пациенты исследуемых групп после оперативного лечения в течение 6 месяцев получали курсы адьювантной химиотерапии по схеме FOLFOX.

Пациентам выполнена передняя или низкая передняя резекция прямой кишки в зависимости от уровня локализации опухоли относительно аножной линии. Во всех случаях оперативное вмешательство завершалось формированием механического колоректального анастомоза «конец-в-конец», используя циркулярный степлер соответствующего диаметра (Ø 28, 31 или 33 мм).

Послеоперационное ведение было стандартным у всех больных.

Для оценки результатов комбинированного лечения пациентов разделили на три сопоставимые группы (табл. 1).

Сбор данных проводили с помощью электронных таблиц Microsoft Excel 2013 (Microsoft, США). Обработку и анализ данных выполняли с помощью программ SPSS Statistic (IBM Statistics, США) и Stattech v. 3.1.8 (разработчик — ООО «Статтех», Россия).

Все количественные данные на первом этапе проверялись на подчинение нормальному закону распределения. Описание количественных данных проводили с помощью среднего значения и стандартного отклонения $M \pm SD$, а также медианы и 25% и 75% квартилей $Me (Q_1; Q_3)$.

Категориальные данные описывали в виде абсолютных (количество человек) и относительных (частота встречаемости в процентах) значений.

В работе был применен анализ выживаемости. Оценка выживаемости пациентов и сроки наступления рецидива заболевания проводилась по методу Каплана — Мейера.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Чаще всего пациентам выполняли паренхимосберегающие резекции в объеме анатомических сегментэктомий, бисегментэктомий и атипичных резекций печени. В ряде случаев выполнялась стандартная гемигепатэктомия. Планируемый остаточный объем печеночной ткани перед оперативным вмешательством вычислялся по данным компьютерной томографии (КТ) органов брюшной полости. В таблице 2 приведены объемы оперативных вмешательств в первой группе пациентов. Отметим, что 25 пациентам в первой группе выполнены лапароскопически-ассистированные операции.

Медиана наибольшего размера опухолевых узлов в этой группе составила 44 мм, квартили (37; 58), минимума (35; 62). Объем резекции в I группе пациентов был от атипичной до сегментэктомий и гемигепатэктомий (рис. 1–3). Одному пациенту выполнена центральная резекция печени (рис. 4).

Средняя интраоперационная кровопотеря на этапе резекции печени в I группе составила $755,9 \pm 144,5$ мл и в ряде случаев требовала проведения гемотрансфузии. Длительность операции составила от 176 до

Таблица 1

Основные характеристики 107 пациентов в группах (n, в процентах)

Признак	Резекция печени (I группа)	РЧТА* метастазов печени (II группа)	Резекция печени + РЧТА метастазов (III группа)
Количество пациентов (всего 107)	44 (47,2%)	39 (41,8%)	24 (10,8%)
Возраст пациентов в группах (лет)	61,2 ± 5,1	57,3 ± 9,4	59,8 ± 9,3
Пол пациента			
Мужской	20 (45,4%)	26 (66,6)	9 (37,5%)
Женский	24 (54,6%)	13 (33,3%)	15 (62,5%)
Поражение долей печени			
Левая	15 (34%)	5 (12,8%)	5 (20,8%)
Правая	26 (59%)	29 (74,3%)	13 (54,1%)
Билобарное	3 (6,8%)	5 (12,8%)	6 (25%)
Размеры метастазов			
Меньше 2 см	12 (27,2%)	19 (48,7%)	9 (37,5%)
От 2 до 4 см	15 (34%)	20 (51,2%)	7 (29,1%)
Больше 4 см	7 (15,9%)	0	8 (33,3%)
Количество метастазов			
Один метастаз	15 (34,1%)	4 (10,2%)	0
Два метастаза	22 (50%)	20 (51,2%)	15 (62,5%)
Три и более метастаза	7 (15,9%)	15 (38,5)	9 (37,5%)
Объем операций на прямой кишке			
Передняя резекция прямой кишки	32 (72,7%)	26 (66,6%)	15 (62,5%)
Низкая передняя резекция прямой кишки	12 (27,2%)	13 (33,3%)	9 (37,5%)
Распространенность первичной опухоли			
T1-2	9 (22,8%)	8 (19,3%)	9 (37,5%)
T3-4	35 (79,5%)	31 (80,6%)	15 (62,5%)
N0	18 (40,9%)	22 (41,9%)	9 (37,5%)
N+	26 (68,5%)	17 (58%)	62,5 (100%)

* — радиочастотная термоабляция.

Таблица 2

Виды резекционных вмешательств на печени в I группе пациентов

Виды хирургических вмешательств	Количество пациентов (n, в процентах)
Лапароскопическая атипичная резекция сегмента	25 (56,8)
Атипичная резекция сегмента/сегментов	9 (20,5)
Анатомическая резекция сегмента	4 (9)
Центральная резекция	1 (2,3)
Анатомическая резекция двух и более сегментов	2 (4,6)
Левосторонняя гемигепатэктомия	3 (6,8)
Всего	44 (100)

360 минут ($243,4 \pm 45,6$). Пережатие гепатодуоденальной связки осуществлялась в 20 случаях (45,4%) продолжительностью не более 21 минуты, min-max (16; 21).

Во II группе пациентов выполнена РЧТА метастатических очагов. Показанием для данного вмешательства являлось наличие четырех и менее метастазов диаметром до 40 мм. Медиана наибольшего размера опухолевых узлов в этой группе составила 24 мм, квартили (17; 37), min-max (14; 40). Общее количество узлов, подвергнутых RF-абляции, составило 118 штук. Длительность операции была от 150 до 324 минут ($221 \pm 32,4$). Интраоперационной кровопотери во время РЧТА не отмечено.

В III группе пациентов выполнены комбинированные операции на печени при ее билобарном поражении, а именно — резекция органа, дополненная РЧТА контралатеральной доли. Медиана наибольшего размера метастатических узлов в этой группе составила 39 мм, квартили (13; 38), min-max (16; 50). Общее количество узлов, подвергнутых RF-абляции, составило 32. Длительность операции колебалась от 170 до 364 минут ($261 \pm 39,1$). Интраоперационная кровопотеря на этапе резекции печени составила от 420 до 698 мл ($511 \pm 50,4$ мл).

Медиана кровопотери на печеночном этапе была больше в I группе в сравнении со II и III группами и составила 730, 220 и 570 мл соответственно ($p < 0,05$). Большую кровопотерю в первой группе объясняем объемом выполненной резекции печени. При однофакторном анализе объем кровопотери и необходимость гемотрансфузии в группах не повлияли на частоту ранних послеоперационных осложнений ($p > 0,05$).

В таблице 3 представлены послеоперационные осложнения в группах.

Частота гнойно-септических и иных осложнений статистически не различалась между группами (согласно критерию χ^2 -Пирсона, $p > 0,05$ во всех случаях). Несостоятельность анастомоза (НА) была отмечена во всех группах и была верифицирована на основании клинических и рентгенологических методов исследований. Статистически значимой разницы по частоте встречаемости данного осложнения у пациентов не отмечено, несмотря на разный объем комбинированных операций (согласно критерию Колмагорова —



Рис. 1. Больной К., 55 лет. Выполнена анатомическая резекция VI сегмента печени, перевязка сегментарной ветви воротной вены. Использование CUSA Excel+



Рис. 2. Больная Е., 49 лет. Выполнена атипичная RF-резекция VI, VII сегментов печени. Использование RF-электрода «Habib 4x» системы RITA® Medical Systems 1500x

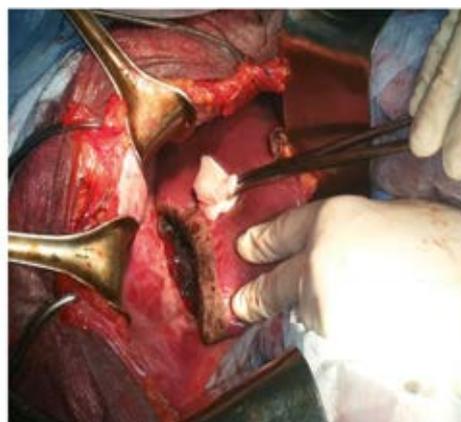


Рис. 3. Больная Г., 59 лет. Выполнена левосторонняя гемигепатэктомия. Использование CUSA Excel+. На раневую поверхность укладывается гемостатическая губка

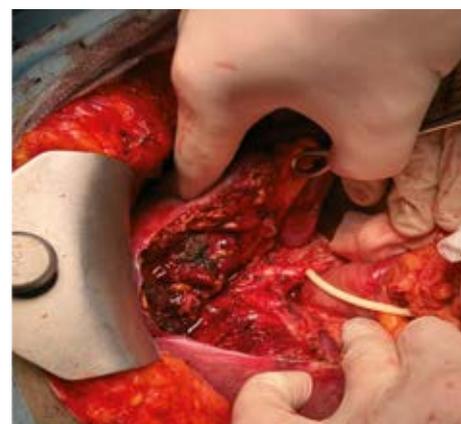


Рис. 4. Больной Ц., 64 года. Выполнена центральная резекция печени (IV сегмент удален), холецистэктомия, дренирование холедоха по Керух

Смирнова для множественного сравнительного анализа, $p > 0,05$). В трех случаях НА подтверждена рентгенологически, при этом отсутствовала необходимость проведения дополнительных лечебных мероприятий. У остальных пациентов выполнена повторная операция с разобщением анастомоза и выведением односто-

вольной колостомы в сроках от 3 до 8 суток послеоперационного периода.

У одной пациентки первой группы отмечена подкожная эвентрация, которая пролечена консервативно. У 4 больных были выявлены реактивные правосторонние плевриты, которые не требовали пункций. В ряде случаев была отмечена

Таблица 3

Структура послеоперационных осложнений после хирургических вмешательств

Вид осложнений	I группа, n=44	II группа, n = 39	III группа, n = 24
Гнойно-воспалительные осложнения			
Несостоятельность швов анастомоза	4 (9%)	4 (10,2%)	2 (8,3%)
Нагноение послеоперационной раны/серомы послеоперационной раны	5 (11,3%)	5 (12,8%)	3 (12,5%)
Эвентерация	1 (2,2%)	0	0
Длительный парез кишечника/динамическая непроходимость	4 (9%)	6 (15,3%)	3 (12,5%)
Абсцесс брюшной полости/малого таза	3 (6,8%)	3 (7,6%)	2 (8,3%)
Урологические осложнения			
Дисфункция тазовых органов (атония мочевого пузыря)	1 (2,2%)	4 (10,2%)	4 (16,6%)
Специфические осложнения после вмешательств на печени			
Кровотечение из печеночной ткани	1 (2,2%)	0	0
Желчный свищ	1 (2,2%)	0	0
Реактивный правосторонний плеврит	2 (4,5%)	1 (2,5%)	1 (4,1%)
Внутрипеченочная гематома	0	3 (7,6%)	1 (4,1%)
Летальность	1 (2,2%)	1 (2,5%)	2 (8,3%)

субфебрильная температура тела в течение 7–10 дней у больных после RF-резекции, а также после РЧТА. Кроме этого в области проведения RF-абляции у 4 пациентов второй и третьей групп сформировалась внутрипеченочная гематома. В ходе динамического наблюдения, оценивая результаты УЗ- и КТ-исследований, было отмечено формирование фиброза данной области в течение месяца. Желчный свищ у пациента I группы образовался после атипичной резекции правой доли печени RF-электродом «Nabib 4x», закрывшийся самостоятельно в течение 6 недель послеоперационного периода.

Пациентов с дисфункцией тазовых органов в I группе было статистически значимо меньше в сравнении с остальными ($p < 0,05$). Объясняем это большей прецизионностью оперативной техники при проведении лапароскопических вмешательств и сохранением нижнего гипогастриального нерва, входящего в тазовое нервное сплетение.

Послеоперационная летальность отмечена в четырех случаях в груп-

пах. У трех пациентов причиной летального исхода стала несостоятельность низкого колоректального анастомоза, потребовавшая выполнения неоднократных релапаротомий, и последующее развитие полиорганной недостаточности на фоне абдоминального сепсиса. В одном случае больной умер от тромбоэмболии легочной артерии (пациентка III группы).

Среднее значение послеоперационного койко-дня в первой группе составило 12 дней ($M = 12,4 \pm 2,1$), во второй — 9 дней ($M = 9,8 \pm 3,1$), в третьей — 12 дней ($M = 11,8 \pm 2,1$).

Основными оцениваемыми параметрами эффективности хирургического лечения в отдаленном послеоперационном периоде были трех- и пятилетняя общая выживаемость и 3-летняя безрецидивная выживаемость.

Общую выживаемость рассчитывали от даты поступления больного в стационар до даты его смерти или последнего наблюдения, безрецидивную — от даты поступления больного в хирургический стационар до даты прогрессирования или по-

следнего наблюдения пациента без признаков прогрессирования заболевания или даты смерти.

Трех- и пятилетняя выживаемость в I группе составила 64,7 и 34,8% соответственно. Общая трех- и пятилетняя выживаемость при РЧТА (II группа) — 47,8 и 21,1% соответственно. Общая трех- и пятилетняя выживаемость пациентов в III группе составила 23,7 и 9,6 % соответственно.

Медиана выживаемости в первой группе составила 25 месяцев, во второй — 19 месяцев, в третьей — 11 месяцев. Разница в выживаемости в I группе наблюдения в сравнении с остальными группами пациентов статистически достоверна ($p = 0,00001$).

Таким образом, нами показано достоверное улучшение отдаленных результатов лечения по показателям общей выживаемости больных с локализацией первичной опухоли в прямой кишке, которым выполнена резекция печени.

Факторами, ассоциирующимися с низкой отдаленной выживаемостью, явились возраст более 70 лет, локализация первичной опухоли в нижнеампулярном отделе прямой кишки, наличие более трех метастазов в печени, размер которых более 4 см, а также билобарное поражение.

ОБСУЖДЕНИЕ

В России проведено недостаточное количество рандомизированных исследований, посвященных комбинированным операциям у больных раком прямой кишки с синхронными метастазами в печени, оперированных симультанно. Несмотря на прогресс в хирургии и онкологии, направленный на улучшение диагностики и лечения злокачественных опухолей, а также внедрение новых скрининговых методов выявления рака прямой кишки на ранних стадиях, количество пациентов неуклонно растет [1, 3]. Пациенты с IV степенью рака прямой кишки хорошо представлены в практике онколога, однако стандартов и однозначных подходов к их лечению в настоящее время все еще нет [4].

В представленном исследовании продемонстрировано, что частота осложнений в группах при выполнении симультантных операций различного объема сопоставима. Аналогичные результаты получены в других исследованиях [7–9].

В нашем исследовании выбор хирургической тактики лечения метастазов печени зависел от количества опухолевых очагов, их максимального размера, топографо-анатомических взаимоотношений с крупными сосудистыми структурами, а также их топической локализации. Значимым ограничением применения методов деструкции можно считать размер и расположение опухолевого очага. Добиться полного коагуляционного некроза при размере метастаза более 4 см удается не более чем в 60% случаев, и это является основным противопоказанием к данному виду вмешательства [10–13].

Во всех случаях по результатам патоморфологического исследования макропрепарата край резекции был негативным, т.е. резекция была выполнена в границах R0. Для снижения интраоперационной геморрагии мы использовали специальную аппаратуру, гемостатические губки. Резекцию печени мы выполняли аппаратом «CUSA Excel+» и RF-электродом «Habib 4x». Касательно техники резекции в нашем исследовании показано, что использование RF-электрода «Habib 4x» сопровождается большим количеством осложнений со стороны печени в раннем послеоперационном периоде, нежели при применении «CUSA Excel+». Использование «CUSA Excel+» позволило прецизионно выделять сосудистые и желчные протоки, а также секторальные ножки сегментов без термического повреждения печеночной ткани, тем самым снижая риск развития осложнений. При выполнении РЧТА кровопотери не отмечено.

Субфебрильная температура тела в течение 7–9 дней сохранялась у всех больных после RF-резекции Habib Sealer. В 8 наблюдениях отмечено длительное отхождение по дренажам коагуляционного струпа печеночной ткани (от 5 до 9 дней; Me = 6). Во всех случаях после резекции отмечалось повышение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ). Гипертрансаминаземия достоверно была выше у пациентов, подвергшихся радиочастотной резекции, и сохранялась более длительный срок.

Основным негативным фактором, влияющим на отдаленные результаты выживаемости, является прогрессия онкологического процесса. Частота рецидивов метастазов в печени в течение 3 лет достоверно выше во II и III группах в сравнении с первой. Данные между группами статистически достоверны по двум тестам: log-rank-тест ($p = 0,00179$) и Cox's F-Test ($p = 0,00014$). Наилучшие результаты общей выживаемости получены у больных I группы с солитарным метастатическим поражением печени.

В настоящее время для хирургического лечения больных с метастазами рака прямой кишки в печень должны использоваться современные протоколы резекционных вмешательств с минимизацией хирургического доступа и применением паренхимосберегающих технологий, методы локальной деструкции опухолевой ткани в монорежиме при размере образований до 3–4 см и в количестве не более четырех. Решение о применении метода хирургического лечения необходимо принимать мультидисциплинарным

консилиумом на базе многопрофильного онкологического стационара. Таким образом, мы считаем рациональным и обоснованным выполнение подобного рода операций, что позволяет улучшить результаты лечения больных метастатическим колоректальным раком.

ВЫВОДЫ

1. Определены факторы негативно прогноза общей трех- и пятилетней выживаемости у больных с метастатическим раком прямой кишки: возраст более 70 лет, локализация первичной опухоли в нижеампулярном отделе прямой кишки, наличие более 3 метастазов в печени, размер которых более 4 см, а также билобарное поражение печени.
2. Получены наилучшие показатели трех, пятилетней общей и безрецидивной выживаемости в I группе по сравнению с другими группами.
3. Наилучшие показатели выживаемости при выполнении РЧТА достигнуты при размерах метастазов не более 4 см и количестве не более четырех.
4. Комбинация методов резекции печени и РЧТА не увеличивает количество ранних послеоперационных осложнений и является методом выбора при билобарном поражении у пациентов с высоким риском развития пострезекционной недостаточности.
5. Применение мультидисциплинарного и персонифицированного подхода позволяет улучшить отдаленные результаты лечения больных метастатическим раком прямой кишки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиев В.А., Барсуков Ю.А., Николаев А.В. и др. Колоректальный рак с синхронными отдаленными метастазами: обоснование циторедуктивных операций и перспективы — взгляд хирурга // Онкологическая колопроктология. 2012. №4. С. 15–20.
2. Добродеев А.Ю., Костромицкий Д.Н., Афанасьев С.Г. и др. Современные подходы к хирургическому лечению больных колоректальным раком с метастазами в печени // Анналы хирургической гепатологии. 2022. №27(1). С. 80–86. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2022-1-80-86>.
3. Гранов Д.А., Поликарпов А.А., Сергеев В.И., Таразов П.Г. Предоперационная эмболизация воротной вены и химиоэмболизация печеночной артерии в комбинированном лечении пациентов со злокачественными опухолями печени // Анналы хирургической гепатологии. 2016. №21 (3). С. 20–24. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2016320-24>.
4. Заривчацкий М.Ф., Мугатаров И.Н., Каменских Е.Д. и др. Хирургическое лечение метастазов колоректального рака в печень // Анналы хирургической гепатологии. 2018. №23 (1). С. 80–87. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2018180-87>.
5. Колесников В.Е. Малоинвазивные технологии в лечении метастатического колоректального рака // Академический журнал Западной Сибири. 2017. №13 (3). С. 48–52.
6. Мурзалиев Э.М., Мамашев Н.Дж., Бебезов Б.Х. Хирургическое лечение метастазов колоректального рака в печень // Вестник КРСУ. 2015. №15 (4). С. 97–100.
7. Шабунин А.В., Парфенов И.П., Бедин В.В. и др. Сравнение паренхимосберегающих и обширных резекций в лечении больных с метастазами колоректального рака в печень // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2019. №1. С. 42–49.
8. Denstman F. An approach to the newly diagnosed colorectal cancer patient with synchronous stage 4 disease // Surg Oncol Clin N Am. 2013. V.23(1). P. 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.soc.2013.09.013>.
9. Moris D., Ronnekleiv-Kelly S., Rahnama-Azar A., et al. Parenchymal-Sparing Versus Anatomic Liver Resection for Colorectal Liver Metastases: a Systematic Review // J Gastrointest Surg. 2017. V. 21 (6). P. 1076–85. <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3397-y>.

10. Гребенкин Е.Н., Станоевич У.С., Чхиквадзе В.Д., Момджян Б.К. Роль радиочастотной абляции в лечении больных с метастазами колоректального рака в печень // Врач. 2012. № 6. С. 48–51.
11. Козлов С.В., Каганов О.И., Орлов А.Е., Козлов А.М. Результаты циторедуктивных операций у больных колоректальным раком с синхронными множественными метастазами в печень // Наука и инновации в медицине. 2018. №2(10). С. 54–59. <https://doi.org/10.35693/2500-1388-2018-0-2-54-59>.
12. Чжао А.В., Вишневецкий В.А., Ионкин Д.А. и др. Выбор метода локальной деструкции метастазов колоректального рака в печени // Анналы хирургической гепатологии. 2019. № 24 (4). С. 30–36. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2019430-36>.
13. Vauthey N., Zimmitti G., Kopetz S.E., et al. RAS mutation status predicts survival and patterns of recurrence in patients undergoing hepatectomy for colorectal liver metastases // Ann Surg. 2013 V. 258 (4). P. 619–626. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3182a5025a>.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
 Дмитриев Андрей Владимирович — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры хирургических болезней № 2; e-mail: admitriev84@inbox.ru. ORCID 0000-0002-7700-1672.
 Грошили Виталий Сергеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней № 2; e-mail: groshilin@yandex.ru. ORCID 0000-0001-9927-8798.
 Черкасов Михаил Федорович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии № 4; e-mail: cherkasovmf@mail.ru. ORCID 0000-0001-7587-8406.
 Меликова Сабина Гаджиевна — врач-хирург; e-mail: sarbonka@bk.ru. ORCID 0000-0002-1966-1664 .
 Альникин Александр Борисович — кандидат медицинских наук, заместитель директора клиники по клинической работе, главный врач клиники, доцент кафедры хирургических болезней № 2; e-mail: alnikin_ab@rostgmu.ru. ORCID 0000-0002-6853-766X.
 Перескоков Сергей Васильевич — доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 2; e-mail: pereskokovserg@mail.ru. ORCID 0000-0003-2523-8456.
 Кижеватова Елена Александровна — ассистент кафедры медицинской и биологической физики; e-mail: alyonatom@mail.ru. ORCID 0000-0002-7127-0214.
 Письменская Екатерина Андреевна — аспирант кафедры хирургических болезней № 2; e-mail: katerinaerem@mail.ru. ORCID 0009-0006-6068-854X.
 Швецов Виталий Константинович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней № 2, e-mail: vitalik-shvecov@yandex.ru. ORCID 0000-0002-0412-660X.

УДК618.312-007.251

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ СПОНТАННОЙ ГЕТЕРОТОПИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

М. С. Коблова, Н. В. Кочубейник, Ю. А. Петров, М. Н. Уманский,
Н. С. Циркунова, В. В. Чернавский

Аннотация. В статье приводится описание диагностически трудного случая гетеротопической беременности с обнаружением плодного яйца в полости матки после сальпингэктомии по поводу трубной беременности. Гетеротопическая беременность – достаточно редкая патология в акушерско-гинекологической практике. Опасность данного заболевания заключается в нарушении репродуктивной функции женщины, возможном кровотечении и летальном исходе. Среди вариантов гетеротопической беременности наиболее часто встре-

чается сочетание маточной и трубной локализации. В статье рассмотрены сложности диагностики данного состояния. Трансвагинальное ультразвуковое исследование наиболее информативно и позволяет визуализировать плодное яйцо на раннем сроке. Также обсуждаются лечебные подходы.

Ключевые слова: гетеротопическая беременность, плодное яйцо, маточная труба, ультразвуковое исследование, лапароскопия.

A RARE CASE OF SPONTANEOUS HETEROTOPIC PREGNANCY

M. S. Koblova, N. V. Kochubejnik, U. A. Petrov,
M. N. Umansky, N. S. Tsirkunova, V. V. Chernavsky

Annotation. The case with difficulty of heterotopic pregnancy diagnosis is described, with intrauterine gravidity confirmed only after salpingectomy because of ectopic pregnancy. Heterotopic pregnancy is fairly rare phenomenon in OB/GYN practice. The danger of this disease connected with reproductive disorders, possible bleeding and death. Among the variants of heterotopic

pregnancy most frequent is combination of normal and tubal locations. Diagnostic difficulties of this pathology are discussed. Transvaginal ultrasound is the most accurate method, which allows early visualization of the gestational sac. Treatment options also discussed.

Keywords: heterotopic pregnancy, gestational sac, fallopian tube, ultrasound examination, laparoscopy.

Гетеротопическая беременность определяется как состояние, при котором маточная и внематочная беременности развиваются одновременно. О внематочной беременности

впервые упоминает Busiere в 1693 году [1], а уже в 1708 году Duverney было сделано первое описание гетеротопической беременности по результатам аутопсии [2].

Традиционно гетеротопическая беременность считается редкой патологией — ее вероятность составляет один случай на 30 000 спонтанных беременностей. Однако в последнее

время проблема становится все более актуальной в связи с широким применением стимуляции яичников и вспомогательных репродуктивных технологий при лечении бесплодия. При индукции овуляции кломифенцитратом данный показатель составляет 1:900, а после применения всех репродуктивных технологий — от 1:100 до 1:500 [3].

Определен спектр причин, повышающих риск эктопического прикрепления плодного яйца: воспалительные заболевания, перенесенные оперативные вмешательства и спаечный процесс органов малого таза, экстракорпоральное оплодотворение, внутриматочная контрацепция, эктопическая беременность в анамнезе, эндометриоз, возраст женщины старше 35 лет, курение [4]. При этом основной патогенеза является нарушение транспорта оплодотворенной яйцеклетки, что приводит к ее эктопическому прикреплению. Локализация плодного яйца в различных отделах маточной трубы встречается с разной частотой: в ампулярном отделе — в 30–80 % случаев, в истмическом — в 10–40 %, в фимбриальном — в 4–10 %, в интерстициальном отделе — в 2–4 % [5, 6].

При ультразвуковой визуализации живого эмбриона в полости матки врач далеко не всегда может заподозрить одновременно возникшую внематочную беременность, особенно при отсутствии факторов риска эктопического прикрепления плодного яйца. Из всех случаев гетеротопической беременности наиболее часто встречается сочетание трубной и маточной беременностей [4, 7].

Ниже приводится необычный случай спонтанного наступления маточной беременности на фоне уже развивающейся внематочной. При этом эктопическое прикрепление плодного яйца произошло в интерстициальном отделе маточной трубы, что является наиболее редкой локализацией. Гетеротопическая беременность закончилась рождением здорового доношенного ребенка.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Женщина 27 лет была доставлена бригадой скорой медицинской помощи в приемное отделение городской больницы г. Ростова-на-Дону на 25-й день менструального цикла с жалобами на ноющие боли внизу живота, больше справа, с иррадиацией в прямую кишку, беспокоящие в течение 12 дней. Последняя менструация началась с задержкой на 7 дней.

Менструации с 13 лет, регулярные, по 4–5 дней, с интервалом 28–30 дней. В анамнезе беременностей не было, по поводу гинекологической патологии не лечилась; оперативные вмешательства, в т.ч. гинекологические, ранее не выполнялись; вспомогательные репродуктивные технологии не применялись.

Общее состояние расценено как среднетяжелое, при этом гемодинамические показатели оставались стабильными. При гинекологическом исследовании отмечено увеличение и болезненность правых придатков матки. После осмотра пациентка была госпитализирована в гинекологическое отделение.

Выполнено определение β -субъединицы хорионического гонадотропина в моче с помощью стрип-теста с положительным результатом. Другие клинико-лабораторные анализы существенных отклонений не продемонстрировали. При ультразвуковом исследовании выявлена свободная жидкость в позадидаточном пространстве, структурных изменений придатков матки не отмечено, характеристики эндометрия типичны для лютеиновой фазы цикла, плодное яйцо в полости матки не визуализируется. При пункции заднего свода влагалища получено около 10 мл темной крови, что позволило предположить наличие внутрибрюшного кровотечения.

В связи с довольно типичной клинической картиной правосторонней внематочной беременности выполнена экстренная лапароскопия, в ходе которой в брюшной полости обнаружено около 250 мл темной крови со сгустками, спаечный процесс между большим салъником и париетальной брюшиной на протяжении около 2 см, измененная правая маточная труба (размерами 8 x 6 x 4 см, синюшно-багрового цвета, в интерстициальном отделе — плодное яйцо; отмечено истечение крови из ампулярного отдела); при этом матка несколько больше нормы, левая маточная труба и оба яичника не изменены. В ходе операции выполнена правосторонняя сальпингэктомия, разъединение спаек, дренирование брюшной полости. Общий объем кровопотери с учетом снижения уровня гемоглобина после операции до 98 г/л (при исходном уровне 118 г/л) составил 16,9 % объема циркулирующей крови (около 750 мл).

На патоморфологическое исследование направлен макропрепарат: правая маточная труба с плодным

яйцом (размерами 3 x 3 x 2 см) на разрезе. При гистологическом исследовании удаленной маточной трубы выявлены элементы некротизированного плодного яйца, признаки хронического сальпингита.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 9-е сутки послеоперационного периода.

На 40-й день после выписки (74-й день аменореи) пациентка обратилась к участковому гинекологу. При ультразвуковом исследовании выявлена седловидная форма матки, неполная перегородка полости матки, а также развивающаяся маточная беременность с размерами плодного яйца, соответствующими 10-недельному сроку.

В дальнейшем маточная беременность протекала с явлениями раннего токсикоза легкой степени и угрожающего самопроизвольного аборта на сроке 11 недель, по поводу чего пациентка находилась на стационарном лечении в гинекологическом отделении городской больницы г. Ростова-на-Дону. При ультразвуковом исследовании в правой части седловидной матки с неполной перегородкой визуализировалось развивающееся плодное яйцо с размерами эмбриона, соответствующими сроку 11 недель, и предлежанием хориона; также выявлено децидуальное изменение эндометрия в левой части матки (с признаками гематомы в стадии организации) и вторая гематома в области внутреннего зева (также с признаками организации).

По результатам ультразвукового и биохимических скрининговых исследований I триместра повышения рисков хромосомной и акушерской патологии не выявлено. На сроке 13 недель по данным ультразвукового исследования предлежание хориона сохранялось. На сроке 19 недель отмечено расположение плаценты по передней стенке матки и правому ребру с нижним краем на 25 мм выше внутреннего зева. На сроке 30 недель отмечена 2-долевая форма плаценты и ее расположение по передней и правой боковой стенке. Данные ультразвуковой фетометрии на протяжении всего периода гестации соответствовали сроку аменореи.

Беременность завершилась естественным родоразрешением в головном предлежании без осложнений в срок 40 недель 2 дня (новорожденный мальчик массой 3170 г, длиной 51 см, с оценкой по шкале Апгар

8 баллов на первой минуте и 10 баллов на пятой). Послеродовое восстановление прошло без каких-либо осложнений.

ОБСУЖДЕНИЕ

Гетеротопическая беременность — редкое явление, связанное в большей степени с использованием вспомогательных репродуктивных технологий. Спонтанная гетеротопическая беременность является диагностической находкой, в литературе встречаются описания единичных случаев. Чаще всего встречается сочетание трубной и маточной беременностей [7–9].

В приведенном нами случае эктопическое прикрепление плодного яйца произошло в правой маточной трубе, при этом локализация была наиболее редкой — в интерстициальном отделе. Размеры обнаруженного при лапароскопической операции плодного яйца свидетельствуют о гестационном сроке около 6–7 недель, что указывает на оплодотворение в предыдущем менструальном цикле (т.к. оперативное вмешательство было выполнено на 25-й день цикла). Однако текущий на момент оперативного вмешательства (правосторонней сальпингэктомии) менструальный цикл также оказался фертильным, т.к. диагностированная в последующем маточная беременность развивалась соответственно сроку аменореи. Следовательно, оплодотворение и имплантация яйцеклетки в полости матки произошли на фоне уже развивающейся внематочной беременности. Интересен тот факт, что маточная беременность развивалась также в правой половине матки, о чем свидетельствуют данные ультразвукового исследования на сроках 11 недель (визуализация плодного яйца в соответствующей половине седловидной матки), 19 и 30 недель (расположение плаценты по правому ребру матки). Таким образом, достаточно необычным является то, что овуляция с последующим оплодотворением и развитием беременности происходила унилатерально (справа) в двух последовательных менструальных циклах.

По данным литературы, к развитию гетеротопической беременности чаще всего приводят следующие причины: экстракорпоральное оплодотворение, стимуляция овуляции, многоплодная беременность в семейном анамнезе, патология маточных труб (инфекционные и хи-

рургические факторы, эктопическая беременность в анамнезе), особенности менструального цикла, гормональная терапия, эндометриоз, аномалии строения тазовых органов [4, 6]. По-видимому, предрасполагающим фактором к возникновению гетеротопической беременности в данном случае стала врожденная аномалия строения матки (седловидная форма в сочетании с неполной внутриматочной перегородкой).

Диагностика гетеротопической беременности достаточно непростая: в 24% случаев беременность может протекать бессимптомно, в 72% — может вызывать боль в животе, в 54% случаев сопровождается вагинальным кровотечением [4]. Необходимо учитывать как признаки наступившей беременности (аменорея, положительный тест на хорионический гонадотропин человека), так и признаки внутрибрюшного кровотечения [3].

Ранняя диагностика гетеротопической беременности является сложной задачей и чаще всего начинается с определения повышенного уровня бета-субъединицы хорионического гонадотропина в сыворотке крови и моче, а внутриутробный эмбрион, обнаруженный при ультразвуковом исследовании, прежде всего наводит на мысль о нормальной беременности. Достаточно сложно заподозрить гетеротопическую беременность, если у пациентки нет соответствующих симптомов. Увеличение содержания бета-субъединицы хорионического гонадотропина в крови подтверждает прогрессирование беременности, однако для диагностики и подтверждения гетеротопической беременности такое исследование малоинформативно, т.к. продукция субнормального количества гормона эктопическим плодным яйцом скрывается более высокой концентрацией гормона, продуцируемого хорионом в матке. Для верификации диагноза рекомендуется проводить трансвагинальное ультразвуковое исследование с тщательным сканированием придатков, при этом в большинстве случаев эктопическое плодное яйцо обнаруживается у женщин с предварительно диагностированной маточной беременностью, либо выявляется одновременно с плодным яйцом обычной локализации [9, 10].

В литературе приводится описание сложных в диагностическом отношении случаев — сочетание трубной и многоплодной маточной

беременностей, наступивших после применения вспомогательных репродуктивных технологий: в двух случаях имела место трехплодная гетеротопическая беременность [2, 11], в другом третьем — четырехплодная [12]. Во всех случаях диагноз был поставлен при появлении симптомов внутрибрюшной патологии и последующей ультразвуковой визуализации плодного яйца в области придатков матки у пациенток, находившихся под наблюдением по поводу двойни в двух случаях, и тройни — в третьем случае.

В представленном нами случае постановка диагноза была еще более сложной в связи с тем, что первоначально была диагностирована эктопическая беременность, ставшая фоном для наступления маточной; при этом исходные данные о факторах риска гетеротопической беременности отсутствовали (диагноз врожденной аномалии половых органов был установлен позднее, после достижения достаточных размеров плодного яйца в полости матки). Внутриматочная имплантация плодного яйца произошла унилатерально по отношению к трубной беременности (о чем можно достоверно судить в связи с наличием внутриматочной перегородки) после относительно нормальной менструации (прошедшей на фоне развивающейся внематочной беременности с задержкой на неделю). Достаточно очевидно, что имплантация в полость матки произошла до оперативного удаления маточной трубы с эктопической беременностью, однако визуализация плодного яйца на 25-й день цикла была еще невозможна в связи с малыми размерами. Таким образом, до хирургического вмешательства одновременно развивались два плодных яйца, что соответствует диагнозу гетеротопической беременности.

Наш опыт указывает на необходимость повторного трансвагинального ультразвукового исследования тазовых органов даже после успешного удаления эктопически развивающегося плодного яйца с целью возможной визуализации маточной беременности, в т.ч. у пациенток после спонтанного зачатия.

Поздняя диагностика интерстициальной гетеротопической беременности способствует массивной кровопотере и делает такую локализацию плодного яйца наиболее опасной, с летальностью до 2,5% [6]. В приведенном нами случае кровопотеря составила около 750 мл (16,9% объема

циркулирующей крови), не достигнув критического объема, в результате чего состояние пациентки оставалось относительно стабильным.

Возможности лечения эктопической беременности включают хирургическое вмешательство, а также локальные методы — аспирацию эмбриона под контролем сонографии, инъекцию метотрексата или калия хлорида в плодное яйцо. При подозрении на гетеротопическую беременность системное или локальное применение метотрексата не является методом выбора вследствие токсического воздействия на маточную беременность. При отсутствии сердечной пульсации в эктопически прикрепленном плодном яйце возможна выжидательная тактика [4, 6, 12].

В случаях, сопровождающихся нестабильной гемодинамикой, признаками внутрибрюшного кровотечения или симптомами нарушения целостности органа, выполняется экстренное хирургическое вмешательство с целью удаления эктопического плодного яйца и сохранения внутриматочной беременности. При трубной беременности со стабиль-

ной гемодинамикой предпочтительна лапароскопия, как более бережное (в т. ч. в отношении маточной беременности) вмешательство. При массивном кровотечении и шоке показана лапаротомия [4, 7].

По данным литературы, около 60–70% случаев гетеротопической беременности заканчивается живорождением, в остальных случаях маточная беременность прерывается на ранних или поздних сроках [4].

В описанном нами случае стабильное состояние пациентки позволило выполнить лапароскопическое вмешательство, что способствовало дальнейшему успешному развитию маточной беременности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема гетеротопической беременности не теряет своей актуальности, хотя эта патология остается достаточно редкой. В настоящее время женщины нередко откладывают рождение первого ребенка до более зрелого возраста и все чаще прибегают к вспомогательным репродуктивным технологиям, что способствует увеличению частоты

встречаемости вышеуказанных факторов риска гетеротопической беременности.

Гетеротопическая беременность — трудное для диагностики и опасное для жизни женщины состояние, осложняющееся повышенным риском кровотечения и потерей внутриутробного эмбриона. Диагностический успех может быть достигнут при повторных трансвагинальных ультразвуковых исследованиях тазовых органов, как в случаях визуализации плодного яйца в полости матки, так и после удаления эктопически развивающегося плодного яйца, независимо от использования вспомогательных репродуктивных технологий. При выборе лечебной тактики предпочтение следует отдавать малоинвазивным и наименее токсичным методам, позволяющим свести к минимуму риск прерывания маточной беременности.

Таким образом, своевременная диагностика гетеротопической беременности и оптимальная лечебная тактика обеспечивают благоприятный исход для матери и внутриутробного плода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Perkins J.D., Mitchell M.R. Heterotopic pregnancy in a large inner-city hospital: a report of two cases // *Journal of the National Medical Association*. 2004. V. 96. (3). P. 363–366.
2. Alptekin H., Dal Y. Heterotopic pregnancy following IVF-ET: successful treatment with salpingostomy under spinal anesthesia and continuation of intrauterine twin pregnancy // *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2014. V. 289. (4). P. 911–914. DOI: 10.1007/s00404-013-3099-y.
3. Барановская Е.И. Эктопия плодного яйца и гетеротопическая беременность // *Медицинские новости*. 2018. № 4. С. 9–11.
4. Heterotopic Pregnancy – A Diagnostic Challenge. Six Case Reports and Literature Review / U. Nabi, A. Yousaf, F. Ghaffar, et al. // *Cureus*. 2019. V. 11 (11): e6080. DOI: 10.7759/cureus.6080.
5. Фетищева Л.Е., Ушакова Г.А. Редкие формы внематочной беременности. Проблемы диагностики, лечения и восстановления фертильности // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2017. № 4. С. 11–19. DOI: 10.17116/rosakush201717411-19.
6. Non-surgical management and obstetric outcomes of heterotopic interstitial pregnancies / B. Kwon, S. Kang, H.J. Lee, et al. // *Minimally Invasive Therapy and Allied Technologies*. 2020. V. 29 (6). P. 375–379. DOI: 10.1080/13645706.2019.1653924.
7. Барановская Е.И., Федосеев А.В., Красницкий А.В. Гетеротопическая беременность с естественным зачатием и донашиванием плода // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2018. № 6. С. 70–72. DOI: 10.17116/rosakush20181806170.
8. Тлемисова М.М., Тлемисов А.С. Гетеротопическая беременность. Описание клинического случая // *Наука и здравоохранение*. 2020. № 22 (6). С. 91–94. DOI: 10.34689/SH.2020.22.6.013.
9. Spontaneous Heterotopic Pregnancy: Case Report and Literature Review / M. Černiauskaitė, B. Vaigauskaitė, D. Ramašauskaitė, M. Šilkūnas // *Medicina (Kaunas)*. 2020. V. 56 (8). P. 365. DOI: 10.3390/medicina56080365.
10. Mummert T., Gnugnoli D.M. Ectopic Pregnancy // In: *Stat Pearls [Internet]*. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing. 2023. Jan. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539860> (дата обращения: 23.01.2024).
11. Heterotopic triplets: tubal ectopic and twin intrauterine pregnancy. A review of obstetric outcomes with a case report / F. Bugatto, R. Quintero-Prado, J. Kirk-Grohar, et al. // *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2010. V. 282 (6). P. 601–606. DOI: 10.1007/s00404-010-1577-z.
12. Heterotopic Quadruplet Pregnancy. Literature Review and Case Report / B. Cimposca, A. Moldoveanu, N. Gică, et al. // *Medicina (Kaunas)*. 2021. V. 57 (5). P. 483. DOI: 10.3390/medicina57050483.

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону

Коблова Маргарита Сергеевна — соискатель кафедры акушерства и гинекологии №2; e-mail: koblova.m@gmail.com.

Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии №2; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.

Чернавский Виктор Владимирович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2; e-mail: chernavn@mail.ru.

Государственное бюджетное учреждение Ростовской области «Городская больница №6» в Ростове-на-Дону

Кочубейник Николай Владимирович — доктор медицинских наук, главный врач; e-mail: secretargb6@mail.ru.

Циркунова Нина Сергеевна — заслуженный врач Российской Федерации, заведующая гинекологическим отделением; e-mail: secretargb6@mail.ru.

Государственное бюджетное учреждение Ростовской области «Перинатальный центр», г. Ростов-на-Дону

Уманский Максим Николаевич — кандидат медицинских наук, главный врач; e-mail: dr_uman@mail.ru.

ПРАВИЛА РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ДЛЯ ЖУРНАЛА «ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

1. Статьи, присланные в редакцию, соответствующие тематике журнала и требованиям к оформлению, проходят процедуру двойного «слепого» рецензирования. Все рецензенты являются специалистами по тематике рецензируемых материалов.
2. Рецензенты уведомляются о том, что направленные им рукописи являются интеллектуальной собственностью авторов и относятся к сведениям, не подлежащим разглашению. Нарушение конфиденциальности возможно только в случае заявления рецензента о недостоверности или фальсификации материалов, изложенных в статье. Рецензентам не разрешается делать копии статей для своих нужд.
3. Редакция не сообщает информацию, касающуюся рукописи (включая сведения о ее получении, содержании, процессе рецензирования, критических замечаниях рецензентов и окончательном решении), никому, кроме самих авторов и рецензентов. Рецензенты, а также сотрудники редакции не имеют права использовать знание о содержании работы до ее опубликования в своих собственных интересах.
4. Рецензия должна содержать квалифицированный анализ статьи, объективную аргументированную ее оценку и обоснованные рекомендации. Особое внимание необходимо уделить освещению следующих вопросов:
 - соответствие названия статьи ее содержанию, актуальность темы;
 - общий анализ научного уровня, терминологии, структуры статьи, допустимость объема статьи в целом и отдельных ее элементов (текста, таблиц, иллюстративного материала, библиографических ссылок);
 - целесообразность помещения в статье таблиц, иллюстративного материала и их соответствие излагаемой теме;
 - оценка подготовленности статьи к изданию в отношении языка и стиля, качества изложения и оформления;
 - научная новизна, место рецензируемой работы среди других, уже напечатанных на подобную тему: что нового в ней или чем она отличается от них, не дублирует ли работы других авторов или ранее напечатанные работы данного автора (как в целом, так и частично);
 - практическая значимость материала статьи, обоснованность результатов, соответствие использованных автором методов, методик, рекомендаций и результатов исследований современным достижениям науки и практики;
 - адекватность списка литературы, правильность ссылок;
 - допущенные автором неточности и ошибки;
 - рекомендации автору по улучшению рукописи.

В заключительной части рецензии должны содержаться обоснованные выводы о рукописи в целом и четкая рекомендация о целесообразности ее публикации в журнале: принять рукопись к публикации, принять с незначительными исправлениями, рекомендовать существенную переработку рукописи или отклонить ее. В случае отрицательной оценки рукописи в целом рецензент должен обосновать свои выводы особенно убедительно.
5. Не подлежат рецензированию интервью, материалы конференций, информационные, информационно-рекламные сообщения, рекламные статьи и объявления.
6. Сроки рецензирования в каждом отдельном случае определяются редакцией с учетом создания условий для оперативной публикации статей.
7. Оригиналы рецензий хранятся в редакции.
8. Редакция направляет авторам копии рецензий или мотивированный отказ, а также обязуется направлять копии рецензий в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.
9. После получения положительной рецензии и принятия решения о допуске статьи к публикации редактор информирует об этом автора. Редакция не берет на себя обязательства по срокам публикации.
10. При получении отрицательной рецензии редакция направляет автору копию рецензии с предложением доработать статью в соответствии с замечаниями рецензента или аргументированно (частично или полностью) опровергнуть их, либо направляет автору мотивированный отказ. Возвращение рукописи на доработку не означает, что статья принята к печати. Редакция не вступает в дискуссии с авторами по поводу отклоненных работ.
11. Статья, направленная авторам на доработку, должна быть возвращена в исправленном виде вместе с ее первоначальным вариантом в максимально короткий срок с соответствующим письмом, содержащим ответы на все замечания и поясняющим все сделанные в статье изменения. Статьи, доработанные авторами, повторно направляются на рецензирование.

АЭЛТИС-синхро-02 «Яровит»



Виды электродов для электростимуляции



Электролазерный электрод, применяемый с презервативом



АМВЛ-01 «Яровит»



На фото - муляж



АЭЛТИС-синхро-02 «Яровит»

- многочастотная объёмная электрическая стимуляция мышц малого таза по двум независимым каналам. Воздействующие электрические токи: СМТ, нейроподобные, гальванические, биполярные.
 - 4 вида лазера: синий, красный, два диапазона инфракрасного лазера, включая мощный ИК2-лазер (до 500 мВт), с комплектом оптических внутритростных насадок.
 - магнитная зеркальная насадка 50 мТл на накожный излучатель ИК1-лазера.
- Виды воздействия синхронизированы по пульсовой волне кровотока в области предстательной железы с применением датчика пульса.

АМВЛ-01 «Яровит»

- автоматически регулируемое разрежение воздуха в колбе в виде пневмоимпульсов различной длительности и разрежения (от -0,15 до -0,4 кгс/кв.см) по разработанным программам;
- излучение красного (0,65 мкм) диапазона светодиодной матрицы, помещённой на колбу (плотность мощности светового излучения - не менее 3 мВт/кв.см);
- в компьютерную программу интегрированы аудио - и фотоматериалы эротического характера, а также - аппаратная голосовая поддержка действий врача



выносной пульт управления

Два аппарата с управлением от одного компьютера

Урофлоуметр УФМ-01 «Яровит»

ПРЕДНАЗНАЧЕН

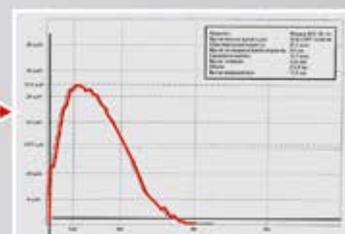
для измерения и регистрации параметров мочеиспускания: объёма, максимальной и средней скоростей, времени до максимальной скорости, времени течения, времени опорожнения



В комплекте поставки - сменные картонные и пластмассовые воронки

Для мужчин и женщин

Для мужчин



Распечатка урофлоуграммы

- удобство и простота пользования;
- печать графика и результатов измерения в формате А4, А5;
- точность измерения объема (не хуже) 0,1мл;
- возможность совмещения на экране всех графиков пациента в течение курса лечения;
- работа в представленной комплектации или в составе аппаратно-программного комплекса «Яровит» (т.е. с аппаратами АЭЛТИС-синхро-02 «Яровит» и АМВЛ-01 «Яровит»)





ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ РАСХОДНЫЕ ОДНОРАЗОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ:



- гинекологии (зонд уrogenитальный, зеркало гинекологическое, набор гинекологический)
- оториноларингологии (шпатель, пинцет, палочка-тампон, ушная воронка, зеркало носовое)
- изделия для первичной обработки новорожденных (амниотом, браслеты, зажим для пуповины)
- салфетки проспиртованные
- изделия для интенсивной терапии и реанимации (катетеры, зонды, мочеприемники), контейнеры для сбора биологического материала



*Прямые поставки
от китайского
производителя.
Низкие цены.
Качество продукции.*



*Особые условия
при оптовых
поставках.*

*Бесплатная
доставка по СПб
и до
транспортной
компании.*

Акции.



ООО «ЮНИКОРНМЕД»

193135, г. Санкт-Петербург,
пр. Большевиков, 56/4,
тел./факс: (812) 702-33-04
www.unicmed.ru, info@unicmed.ru

