

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ВЕСТНИК ИВАНОВСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Рецензируемый научно-практический журнал

Основан в 1996 г.

Том 28

№ 1

2023

Редакционная коллегия

Главный редактор О. А. НАЗАРОВА, доктор медицинских наук, профессор
Зам. главного редактора С. Н. ОРЛОВА, доктор медицинских наук, профессор

Е. К. БАКЛУШИНА, доктор медицинских наук, профессор
Е. В. БОРЗОВ, доктор медицинских наук, профессор
Е. Н. ДЬЯКОНОВА, доктор медицинских наук, доцент
Л. А. ЖДАНОВА, доктор медицинских наук, профессор
И. В. КИРПИЧЕВ, доктор медицинских наук, доцент
А. И. МАЛЫШКИНА, доктор медицинских наук, профессор
И. Е. МИШИНА, доктор медицинских наук, профессор
А. Е. НОВИКОВ, доктор медицинских наук, профессор
Е. Ж. ПОКРОВСКИЙ, доктор медицинских наук, доцент
В. В. ЧЕМОДАНОВ, доктор медицинских наук, профессор

Редакционный совет

С. Г. АХМЕРОВА, доктор медицинских наук, профессор
(Башкирский государственный медицинский университет)
Н. А. ВЕРЕЩАГИН, доктор медицинских наук
(Приволжский исследовательский медицинский университет)
В. П. ВОЛОШИН, доктор медицинских наук, профессор
(Московский областной научно-исследовательский клинический
институт им. М. Ф. Владимирского)
М. В. ЕРУГИНА, доктор медицинских наук, доцент (Саратовский
государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского)
Т. И. КАДУРИНА, доктор медицинских наук (Северо-Западный
государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова)
В. В. КОВАЛЬЧУК, доктор медицинских наук, профессор
(Городская больница № 38 им. Н.А. Семашко, Санкт-Петербург)
А. В. КОНЦЕВАЯ, доктор медицинских наук
(Национальный медицинский исследовательский центр
профилактической медицины)
А. Б. ЛАРИЧЕВ, доктор медицинских наук, профессор
(Ярославский государственный медицинский университет)
Ё. Н. МАДЖИДОВА, доктор медицинских наук, профессор
(Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан)
В. В. МАЛЕЕВ, академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор (Центральный научно-исследовательский
институт эпидемиологии)

И. А. ПАНОВА, доктор медицинских наук, доцент
(Ивановский научно-исследовательский институт материнства
и детства им. В. Н. Городкова)
О. Г. ПЕКАРЕВ, доктор медицинских наук, профессор
(Национальный медицинский исследовательский центр
акушерства, гинекологии и перинатологии им. В. И. Кулакова)
В. В. РЫБАЧКОВ, доктор медицинских наук, профессор
(Ярославский государственный медицинский университет)
И. Г. СИТНИКОВ, доктор медицинских наук, профессор
(Ярославский государственный медицинский университет)
Д. В. СКВОРЦОВ, доктор медицинских наук
(Российский национальный исследовательский медицинский
университет им. Н.И. Пирогова)
А. П. СКОРОМЕЦ, доктор медицинских наук
(Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова)
О. Н. ТКАЧЕВА, доктор медицинских наук, профессор
(Российский национальный исследовательский медицинский
университет им. Н.И. Пирогова)
А. И. ФЕДИН, доктор медицинских наук, профессор
(Российский национальный исследовательский медицинский
университет им. Н.И. Пирогова)

Учредитель: федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Решением президиума Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки Российской Федерации
журнал «Вестник Ивановской медицинской академии»
рекомендован для публикации основных научных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук
<http://vak.ed.gov.ru>

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования
<http://elibrary.ru>

Сайт журнала в сети Интернет:
vestnik-ivgma.ru

Адрес редакции и издателя журнала:
153012, Ивановская обл., г. Иваново, Шереметевский просп., 8
ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия»
Минздрава России
Тел.: (4932) 32-95-74
E-mail: vestnik-ivgma@isma.ivanovo.ru

Свидетельство о регистрации № 013806 от 13 июня 1995 г.
выдано Комитетом Российской Федерации по печати

Подписной индекс Объединенного каталога «Пресса России»: 42143

Редактор *С. Г. Малытина*
Компьютерная верстка ИПК «ПресСто»

Дата выхода в свет: 13.11.2023. Формат 60×84¹/₈.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 7,44.
Тираж 50 экз. Заказ № 5854.

Распространяется бесплатно

Отпечатано в ООО «ПресСто»
153025, г. Иваново, ул. Дзержинского, 39, строение 8
Тел. 8-930-330-36-20

12+

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

HEALTH CARE MANAGEMENT

**К. Е. Мoiseева, Д. О. Иванов, А. В. Алексеева,
Ш. Д. Харбедия, Е. Н. Березкина, А. А. Заступова,
О. И. Сергиенко**

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БЕРЕМЕННЫХ МЕГАПОЛИСА

**K. E. Moisseyeva, D. O. Ivanov, A. V. Alekseyeva,
Sh. D. Kharberdiya, E. N. Beryozkina, A. A. Zastupova,
O. I. Sergienko**

5 MORBIDITY OF PREGNANT WOMEN IN MEGACITY

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

**А. Ю. Хаванский, Б. В. Аракелян, В. А. Линде,
М. А. Левкович, Д. К. Гурцьева**

К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ РИСКА РАЗВИТИЯ
ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА В СОВРЕМЕННОМ
МЕГАПОЛИСЕ

12

**A. Yu. Khavansky, B. V. Arakelyan, V. A. Linde,
M. A. Levkovich, D. K. Gurtsiyeva**

ON THE ISSUE OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM
ENDOMETRITIS IN MODERN MEGACITY

**А. М. Герасимов, Д. А. Малышкина, А. В. Смирнова,
А. И. Малышкина, Д. И. Милованова,
А. А. Прусова, А. С. Киселёва**

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭНДОМЕТРИОЗА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА

17

**A. M. Gerassimov, D. A. Malyshkina, A. V. Smirnova,
A. I. Malyshkina, D. I. Milovanova, A. A. Prusova,
A. S. Kisselyova**

CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF ENDOMETRIOSIS
OF SURGICAL SCAR

**Д. А. Шавырин, С. А. Ошкуков, К. В. Шевырев,
К. А. Шарков, В. П. Волошин, А. В. Еремин**
ОПЫТ АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА
У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

24

**D. A. Shavyrin, S. A. Oshkukov, K. V. Shevyrev,
K. A. Sharkov, V. P. Voloshin, A. V. Eremin**

KNEE ARTHRODESIS EXPERIENCE IN PATIENTS WITH
PERIPROSPHETIC INFECTION

**Ю. В. Чистякова, И. Е. Мишина, Ю. В. Довгалик,
Н. В. Васильева, А. И. Калачева**
КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО
РИСКА, ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ
ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ
ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В ОТДАЛЕННОМ
ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КУРСА КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

31

**Yu. V. Chistyakova, I. E. Mishina, Yu. V. Dovgaliuk,
N. V. Vassilyeva, A. I. Kalacheva**

MONITORING OF RISK FACTORS, PHYSICAL ACTIVITY
AND ADHERENCE TO TREATMENT IN CARDIOLOGICAL
PATIENTS IN LONG-TERM PERIOD AFTER CARDIO-
REHABILITATION

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

BOOK REVIEW

**Л. В. Адамян, Е. В. Сибирская, Л. Г. Пивазян,
Ю. А. Кириллова, М. А. Лошкарева, Е. Д. Нахпетян,
Д. С. Аветисян**
ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ
ГИНЕКОЛОГИИ

38

**L. V. Adamyan, E. V. Sibirskaya, L. G. Pivazyan,
Yu. A. Kirillova, M. A. Loshkareva, E. D. Nakhpetyan,
D. S. Avetisyan**

POSSIBILITIES OF MODERN AESTHETIC GYNECOLOGY

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ**GUIDELINES FOR PRACTITIONERS****Д. А. Захаров, И. Б. Набережная**

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

D. A. Zakharov, I. B. Naberezhnaya

OWN EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF ORGANIZATIONAL AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES INTO THE WORK OF EMERGENCY ROOM OF MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**CASE REPORTS****К. В. Шевырев, В. П. Волошин, Д. А. Шавырин, Д. В. Мартыненко, С. А. Ошкуков, Е. В. Степанов**
ДОПОЛНЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА АУГМЕНТИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИНОЙ И КОСТНОЙ АУТОПЛАСТИКОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСРАЩЕНИЯ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**K. V. Shevyrev, V. P. Voloshin, D.A. Shavyrin, D. V. Martynenko, S. A. Oshkukov, E.V. Stepanov**
ADDITION OF INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS WITH AN AUGMENTING PLATE AND BONE AUTOPLASTY IN THE TREATMENT FOR NON-FUSION OF THE HUMERUS (A CLINICAL OBSERVATION)**К. А. Блинова, И. П. Основина, И. Е. Мишина**
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)**K. A. Blinova, I. P. Osnovina, I. E. Mishina**
EVALUATION OF AMBULATORY REHABILITATION EFFECTIVENESS BY INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING IN POST-MASTECTOMY SYNDROME (A CLINICAL EXAMPLE)**КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ****BRIEF REPORTS****С. Ф. Попов, О. В. Александров**
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В НАЧАЛЕ ПАНДЕМИИ**S. F. Popov, O. V. Aleksandrov**
CLINICAL PECULIARITIES OF NEW CORONAVIRUS INFECTION AT THE BEGINNING OF THE PANDEMIC

Организация здравоохранения

УДК 614.2

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_5

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БЕРЕМЕННЫХ МЕГАПОЛИСА

К. Е. Моисеева¹, доктор медицинских наук,
Д. О. Иванов¹, доктор медицинских наук,
А. В. Алексеева¹, кандидат медицинских наук,
Ш. Д. Харбедия¹, кандидат медицинских наук,
Е. Н. Березкина¹,
А. А. Заступова¹,
О. И. Сергиенко¹

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург, 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2

РЕЗЮМЕ *Цель* – оценка показателей заболеваемости беременных по отдельным нозологическим формам в Санкт-Петербурге в динамике за 2017–2021 гг.

Материал и методы. Используя сведения, полученные из статистических сборников ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, проведен анализ частоты и структуры заболеваемости беременных по отдельным нозологическим формам, относящимся к XV классу болезней по МКБ-10, в динамике за пять лет (2017–2021 гг.).

Результаты и обсуждение Первое ранговое место в структуре заболеваемости XV класса болезней по МКБ-10 в России и Санкт-Петербурге занимала анемия беременных, второе – болезни мочеполовой системы, третье – угроза прерывания беременности. При этом в 2021 году в Санкт-Петербурге доля такого опасного состояния, как угроза прерывания беременности, отступила на четвертое место.

Частота заболеваемости анемией беременных Санкт-Петербурга практически все изучаемые годы превышала среднероссийский уровень. Доля преэклампсии, венозных осложнений, болезней эндокринной, мочеполовой системы и системы кровообращения в структуре заболеваемости женщин фертильного возраста мегаполиса была также выше среднероссийских значений.

При этом частота патологических состояний плода и их удельный вес были ниже среднероссийского уровня.

В мегаполисе, как и в Российской Федерации в целом, прослеживается определенная тенденция в динамике распространённости отдельных заболеваний беременных: анемии, венозных осложнений и болезней эндокринной системы. При этом частота патологических состояний плода в Санкт-Петербурге ниже среднероссийских показателей и демонстрирует положительную динамику при одновременном снижении распространённости преэклампсии, угрозы прерывания беременности, болезней системы кровообращения и мочеполовой системы.

Заключение. Особенности заболеваемости беременных Санкт-Петербурга отражают состояние организации акушерско-гинекологической службы в мегаполисе и должны приниматься во внимание при планировании медицинской помощи женщинам.

Ключевые слова: беременные, мегаполис, заболеваемость беременных, частота заболеваний во время беременности, удельный вес отдельных форм заболеваний в структуре заболеваемости женщин фертильного возраста.

Здоровье женщин, в том числе в период беременности, родов и в послеродовой период, а также здоровье новорожденных всегда были и остаются приоритетными задачами здравоохранения, особенно на фоне негативных демографических тенденций. В 2017–2021 гг. в России ежегодно наблюдалось снижение средней заболеваемости женщин фертильного возраста по XV классу болезней (МКБ-10). Однако имеются определенные различия этого показателя в отдельных регионах Российской Федерации. Так, в Северо-Западном федеральном округе динамика заболеваемости носила волнообразный характер, и в 2017–2021 гг. данный показатель у женщин фертильного возраста был существенно выше средних по России (рис. 1).

Репродуктивное здоровье жителей федерального округа во многом зависят от состояния здоровья женского населения мегаполиса. Санкт-Петербург является городом федерального значения, и на его долю приходится более трети из общего числа родов в Северо-Западном федеральном округе. Анализ заболеваемости женщин фертильного возраста может служить основой для перспективного планирования развития медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология». Таким образом, сравнительная оценка заболеваемости беременных мегаполиса является актуальной темой для исследования.

Цель исследования – оценка показателей заболеваемости беременных по отдельным нозоло-

гическим формам в Санкт-Петербурге в динамике за 2017–2021 гг.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В ходе настоящего исследования были проанализированы данные сборников «Заболеваемость взрослого населения России с диагнозом, установленным впервые в жизни» и «Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельности службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации» ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации за 2018–2022 годы [1–10].

Изучали заболеваемость с учетом следующих групп по XV классу болезней (МКБ 10 «Беременность, роды и послеродовой период»):

- преэклампсия (средней тяжести и тяжелая формы) (O10–O16);
- угроза прерывания беременности (O41–O46);
- анемия беременных (O99.0);
- патологические состояния плода (O31, O35, O36);
- венозные осложнения беременных (O22)
- болезни эндокринной системы (O24, O25, O99.2), мочеполовой системы (O23, O99.8), системы кровообращения, возникшие во время беременности (O26, O99.4).

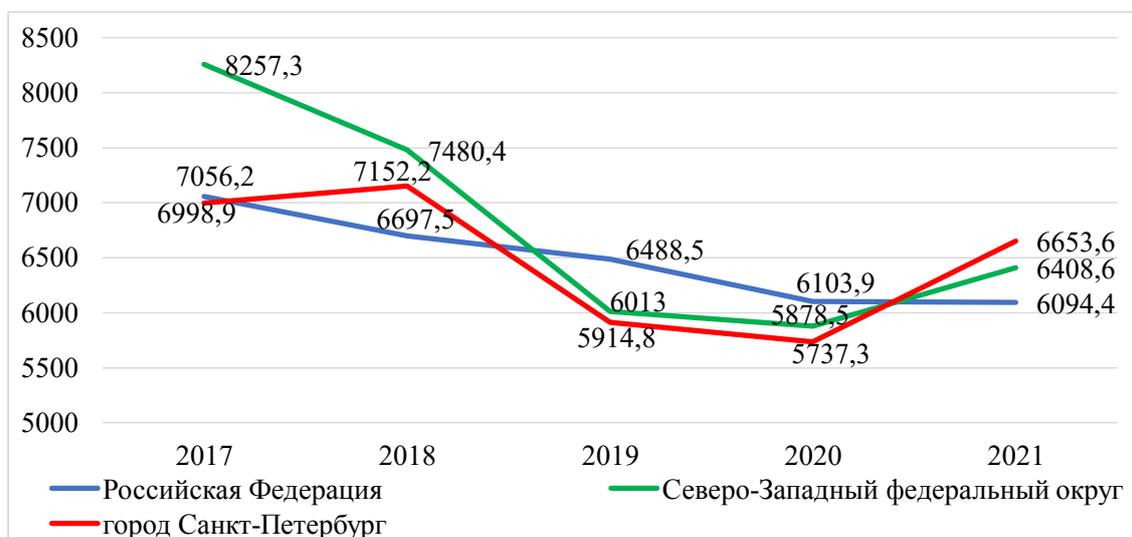


Рис. 1. Динамика заболеваемости женщин фертильного возраста в Российской Федерации, Северо-Западном федеральном округе и в Санкт-Петербурге в 2017–2021 гг. (на 100 000 женщин 18–49 лет)

Анализ полученных данных проводился с использованием программного обеспечения StatSoft STATISTICA 10.0 Russian. Рассчитывали экстенсивные и интенсивные показатели: доля заболеваний, возникших во время беременности, в структуре заболеваемости; заболеваемость беременных (на 1000 женщин, закончивших беременность) по отдельным формам заболеваний в структуре заболеваемости женщин фертильного возраста в динамике за пять лет (2017–2021 гг.).

Оценка достоверности различий изучаемых показателей проводилась при помощи критерия Стьюдента. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В Российской Федерации закончили беременность в 2017 г. – 1 661 094 женщин, в 2018 г. – 1 576 082, в 2019 г. – 1 448 643, в 2020 г. – 1 413 861, в 2021 г. – 1 362 021; в Санкт-Петербурге – в 2017 г. – 64 307 женщин, в 2018 г. – 61 650, в 2019 г. – 56 633, в 2020 г. – 53 896, в 2021 г. – 50 633. Как видим, в России число женщин, закончивших беременность, снизилось на 299 073, а в мегаполисе – на 13 674.

Структура заболеваемости беременных в 2017–2021 гг. приведена в *таблице 1*.

Первое место как в России, так и в Санкт-Петербурге занимала анемия беременных. На втором и третьем местах в РФ в 2017 и в 2021 гг. были болезни мочеполовой системы, возникшие во время беременности (11,99 и 10,99 % случаев соответственно) и угроза прерывания беременности (12,83 и 10,16 %).

Оценка динамики показателей выявила рост частоты анемии, венозных осложнений, болезней эндокринной системы и снижение распространенности преэклампсии, угрозы прерывания беременности, патологических состояний плода, болезней мочеполовой системы и системы кровообращения в структуре заболеваемости женщин фертильного возраста по XV классу болезней МКБ-10 в 2021 году.

Частота анемии у жительниц Санкт-Петербурга была ниже, чем в РФ в 2018 и 2021 гг., а в остальные годы превышала среднероссийский уровень. Второе и третье места у женщин Санкт-Петербурга до 2021 года занимали болезни мочеполовой системы и угроза прерывания беременности (в 2017 г. – 16,24 и 12,59 % соответственно). В 2021 году на третью позицию

Таблица 1. Доля некоторых заболеваний/состояний XV класса болезней МКБ-10 в Российской Федерации и г. Санкт-Петербурге в 2017–2021 гг. (%)

Заболевания/состояния	Административно-территориальное деление	2017	2018	2019	2020	2021
Преэклампсия	РФ	1,59	1,68	1,51	1,44	1,50
	Санкт-Петербург	6,82	4,80	2,55	2,47	2,27
Угроза прерывания беременности	РФ	12,83	12,73	12,40	11,65	10,16
	Санкт-Петербург	12,59	11,84	12,74	12,11	9,41
Анемия	РФ	23,97	25,45	24,52	23,41	24,62
	Санкт-Петербург	24,96	22,68	27,43	27,53	22,69
Патологические состояния плода	РФ	7,97	7,51	7,22	6,75	6,33
	Санкт-Петербург	4,58	4,01	4,77	4,41	3,03
Венозные осложнения	РФ	4,02	4,15	4,43	4,33	4,45
	Санкт-Петербург	9,01	8,63	9,84	9,38	8,68
Болезни эндокринной системы	РФ	5,46	6,02	6,33	6,78	7,08
	Санкт-Петербург	10,44	10,71	12,35	12,70	10,74
Болезни системы кровообращения	РФ	5,43	5,43	5,03	4,72	4,31
	Санкт-Петербург	7,73	6,94	8,02	7,37	5,56
Болезни мочеполовой системы	РФ	11,99	11,87	11,51	11,58	10,99
	Санкт-Петербург	16,24	14,19	14,16	14,83	12,32

переместились болезни эндокринной системы, доля которых выросла до 10,74 %. В динамике доля всех остальных заболеваний, кроме болезней эндокринной системы, снизилась в 2021 г по сравнению с 2017 г.

В целом в 2017–2021 гг. доля ряда заболеваний, связанных с беременностью (преэклампсия, венозные осложнения, болезни эндокринной и мочеполовой системы, болезни системы кровообращения), в структуре заболеваемости по этому классу болезней у жительниц Санкт-Петербурга была выше среднероссийских значений. При этом доля патологических состояний плода у беременных Санкт-Петербурга ниже, чем в среднем по РФ.

Проанализирована заболеваемость беременных по указанным группам заболеваний/состояний (табл. 2). Установлена наибольшая частота анемии, которая выявлялась у каждой третьей женщины, закончившей беременность, как в РФ, так и в Санкт-Петербурге. В мегаполисе распространённость анемии превышала уровень в РФ на протяжении практически всего изучаемого периода (кроме 2018 г.).

Вторыми по частоте были болезни мочеполовой системы, которая весь этот период существенно превышала средние значения по РФ. Следующее место по распространённости занимала угроза прерывания беременности, а с 2020 года – эндокринные заболевания беременных.

В изучаемый период частота преэклампсии, венозных осложнений, болезней эндокринной системы, системы кровообращения и мочеполовой системы значительно превышала среднероссийские значения. Различия между показателями распространённости угрозы прерывания беременности в РФ и Санкт-Петербурге были недостоверны ($p > 0,05$). При этом частота патологических состояний плода была ниже среднероссийского уровня.

Оценка динамики заболеваемости показала, что в течение пяти лет в РФ распространённость болезней мочеполовой системы и угрозы прерывания беременности была стабильно высокой среди беременных. Среднероссийские показатели частоты болезней мочеполовой системы у беременных имели наибольшие значения в 2017 г. (170,07 ‰) и при ежегодном снижении достигли минимального значения в 2021 г. (158,16 ‰). Наибольшая частота угрозы прерывания бе-

ременности наблюдалась в 2019 г. (182,12 ‰), а наименьшая – в 2021 г. (146,03 ‰).

Динамика заболеваемости как в РФ, так и Санкт-Петербурге обнаруживала единую тенденцию: рост частоты анемии, венозных осложнений и болезней эндокринной системы, снижение распространённости патологических состояний плода, преэклампсии, угрозы прерывания беременности, болезней системы кровообращения и мочеполовой системы. Рост частоты болезней эндокринной системы и венозных осложнений в мегаполисе составил 17,7 и 12,0 % соответственно. Наиболее значимо снизилась распространённость преэклампсии – на 60,8 %.

Динамика частоты отдельных форм заболеваний беременных (в 2017 и в 2021 г.) была статистически достоверной ($p < 0,05$).

Таким образом, заболеваемость беременных Санкт-Петербурга, с одной стороны, во многом сходна с аналогичным показателем по Российской Федерации в целом, однако выявлены характерные особенности, которые должны учитываться при планировании медицинской помощи женщинам, проживающим в мегаполисе.

ВЫВОДЫ

1. Структура заболеваемости женщин фертильного возраста по XV классу болезней «Беременность, роды и послеродовой период» в 2017–2020 гг. в г. Санкт-Петербурге сходна с аналогичным показателем в РФ: на первом месте – анемия беременных, на втором – болезни мочеполовой системы, на третьем – угроза прерывания беременности. При этом в 2021 году в Санкт-Петербурге доля такого опасного состояния, как угроза прерывания беременности, отступила на четвертое место.
2. По большинству рассмотренных нозологических форм: анемия, преэклампсия, венозные осложнения, болезни эндокринной, мочеполовой системы и системы кровообращения – уровень заболеваемости и удельный вес болезней в Санкт-Петербурге значительно превышал среднероссийские показатели. При этом частота патологических состояний плода и их удельный вес были ниже среднероссийского уровня.
3. Оценка динамики удельного веса отдельных форм заболеваний по XV классу МКБ-10 пока-

Таблица 2. Частота отдельных заболеваний XV класса МКБ-10 у беременных женщин в Российской Федерации и в г. Санкт-Петербурге в 2017–2021 гг.

Заболевания/ состояния	Число случаев на 1000 женщин, закончивших беременность												Прирост (снижение) в 2021 г. к уровню 2017 г. (%)	
	2017		2018		2019		2020		2021		РФ	Санкт- Петербург	РФ	Санкт- Петербург
	РФ	Санкт- Петербург	РФ	Санкт- Петербург	РФ	Санкт- Петербург	РФ	Санкт- Петербург	РФ	Санкт- Петербург				
Преэклампсия	22,53	95,48*	23,51	71,85*	22,13	34,27*	20,38	33,63*	21,65	37,41*,**	-3,9	-60,8		
Угроза прерывания беременности	182,11	176,33	178,36	177,51	182,12	171,74	164,08	165,25	146,03**	155,08*,**	-19,8	-12,1		
Анемия	340,22	349,16*	356,41	339,12*	360,21	368,33*	355,11	375,41*	354,31**	374,30*,**	+4,0	+6,7		
Патологические состояния плода	113,41	64,09*	105,08	60,17*	106,15	64,22*	95,48	60,29*	91,25	50,19*	-19,5	-21,7		
Венозные осложнения	57,23	126,08*	58,03	129,10*	58,03	129,10*	61,28	134,17*	64,12**	143,35*	+10,7	+12,0		
Болезни эндокринной системы	77,51	145,90*	84,21	160,01*	92,93	165,71*	95,46	173,23*	101,80	177,29*	+23,9	+17,7		
Болезни системы кровообращения	77,74	108,15*	75,92	103,73*	73,84	107,65*	66,47	100,42*	61,91	91,70*	-20,4	-15,2		
Болезни мочеполовой системы	170,07	227,11*	166,09	212,15*	169,24	190,33*	163,37	202,42*	158,16	203,27*	-7,0	-10,5		

Примечание: * – статистически значимая различия с показателями РФ в том же году ($p < 0,05$); ** – то же с аналогичным показателем 2017 г. ($p < 0,05$).

зала снижение уровня всех изучаемых показателей, кроме болезней эндокринной системы.

4. В Санкт-Петербурге, как и в РФ, в течение пятилетнего периода прослеживалась тенденция к увеличению частоты анемии, венозных

осложнений и болезней эндокринной системы. При этом снизилась распространенность патологических состояний плода, преэклампсии, угрозы прерывания беременности, болезней системы кровообращения и мочеполовой системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заболеваемость взрослого населения России в 2017 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2018:160.
2. Заболеваемость взрослого населения России в 2018 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2019:160.
3. Заболеваемость взрослого населения России в 2019 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2020:160.
4. Заболеваемость взрослого населения России в 2020 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2021:164.
5. Заболеваемость взрослого населения России в 2021 году с диагнозом, установленным впервые в жизни: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2022:164.
6. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2018:170.
7. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2019:170.
8. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2020:170.
9. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2021:171.
10. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. М.: ЦНИИОИЗ Минздрава России;2022:171.

MORBIDITY OF PREGNANT WOMEN IN MEGACITY

K. E. Moissejeva, D. O. Ivanov, A. V. Alekseyev, Sh. D. Kharberdiya, E. N. Beryozkina, A. A. Zastupova, O. I. Sergienko

ABSTRACT Objective – to estimate the indices of morbidity in pregnant women in individual nosological forms in dynamics in Saint-Petersburg in 2017–2021.

Material and methods. Authors used the data from statistical collections of Federal State Budgetary Institution “Central research institute of management and informatization of health care” of the Ministry of Health of the Russian Federation and analyzed frequency and structure of morbidity of pregnant women in individual nosological forms related to the XV class of diseases in International Classification of Diseases-10 (ICD-10) in the dynamics within five years (2017–2021).

Results and discussion Anemia of pregnant women took the first rank place in the structure of morbidity of the XV class of diseases in ICD-10 in Russia and in Saint-Petersburg, the diseases of genitourinary system took the second place, and threat of termination of pregnancy took the third place. And in 2021 году in Saint-Petersburg the part of such dangerous status as threat of termination of pregnancy retreated to the fourth place.

The frequency of the morbidity of anemia of pregnant women in Saint-Petersburg exceeded the average Russian level within all studied period practically. The part of preeclampsia, venous complications, diseases of endocrine, genitourinary and circulation systems in the structure of the morbidity of women of fertile age in megacity was also higher than the average Russian parameters.

And the frequency of fetal pathological states and their specific weight were lower than average Russian level.

In the megacity and in the Russian Federation on the whole some definite tendency might be traced in the dynamics of prevalence of several diseases in pregnant patients such as anemia, venous complications and diseases of endocrine system. And the frequency of fetal pathological states in Saint-Petersburg were lower than average Russian parameters and demonstrated rather positive dynamics in simultaneous decrease of preeclampsia prevalence, threat of termination of pregnancy, diseases of circulation and genitourinary systems.

Conclusion. The peculiarities of the morbidity of pregnant patients in Saint-Petersburg reflected the state of obstetrics and gynecology service management in the megacity and should be taken into consideration when planning medical care for women.

Key words: pregnant women, megacity, morbidity of pregnant patients, frequency of morbidity in pregnancy, specific weight of individual forms of diseases in the structure of morbidity in women of fertile age.

Клиническая медицина

УДК 618.4-06:618.14-002(1-21)«312»

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_12

К ВОПРОСУ О ФАКТОРАХ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА В СОВРЕМЕННОМ МЕГАПОЛИСЕ

А. Ю. Хаванский ¹,
Б. В. Аракелян ², доктор медицинских наук,
В. А. Линде ^{1,2}, доктор медицинских наук,
М. А. Левкович ³, доктор медицинских наук,
Д. К. Гурциева ¹

¹ СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница», 191014, Россия, г. Санкт-Петербург, Литейный пр-кт, д. 56

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова» Минздрава России, 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8

³ ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, 344012, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова, д. 43/38/2

РЕЗЮМЕ Послеродовой эндометрит (ПЭ) является одним из основных патологических процессов инфекционно-воспалительной природы в акушерстве. Факторы риска (ФР) ПЭ разнообразны. Требуется дальнейшие исследования для определения значимости каждого из них.

Целью данного исследования было определение частоты различных ФР развития ПЭ в условиях современного мегаполиса.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе 2-го гинекологического отделения СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» и клиники акушерства и гинекологии ПСПбГМУ имени академика И. П. Павлова Минздрава России. Обследованы 70 родильниц: 50 женщин, госпитализированных с диагнозом ПЭ, и 20 – с физиологическим течением послеродового периода (группа сравнения).

Результаты и обсуждение. Пациентки с ПЭ были моложе здоровых родильниц: $25,3 \pm 0,9$ и $29,1 \pm 1,4$ года соответственно ($p < 0,05$), имели меньший индекс массы тела (ИМТ) – $27,1 \pm 0,8$ и $30,8 \pm 1,3$ кг/м² ($p < 0,05$), у них был более длительный безводный период в родах – $481,6 \pm 78,9$ и $242,5 \pm 63,5$ мин ($p < 0,05$). У пациенток основной группы достоверно чаще встречались заболевания мочевыделительной системы и лор-органов (в основной группе – 18 и 14 % соответственно, в группе сравнения – 10 и 10 %), угроза прерывания беременности (18 % – в основной группе и 15 % – в группе сравнения, $p < 0,05$) и преэклампсия (46 и 10 % соответственно, $p < 0,05$). В то же время частота анемии не различалась в исследуемых группах

Заключение. В проведенном исследовании не получено подтверждения значимости ряда обсуждаемых ФР (массы тела, анемии) в развитии ПЭ.

Ключевые слова: послеродовой эндометрит, этиология, факторы риска, мегаполис.

* Ответственный за переписку (corresponding author): gurtsievadiana@rambler.ru

Послеродовый эндометрит – воспаление эндометрия с возможным вовлечением в патологический процесс миометрия, возникшее после родов или кесарева сечения (КС) в результате развития инфекции [1]. ПЭ на протяжении последних десятилетий является одним из основных патологических процессов инфекционно-воспалительной природы в акушерстве и гинекологии [2] и одной из значимых причин материнской смертности [3]. По отечественным данным, частота развития ПЭ составляет 3–8 %, при патологических родах – 10–20 %, у женщин с высоким инфекционным риском – до 13,3–54,3 % [6]. Распространенность данного заболевания в Евросоюзе и США после родов через естественные родовые пути составляет около 1–3 % [4], после планового оперативного родоразрешения путём КС – от 5 до 15 % [5]. Экстренное КС после длительного безводного периода и высокого надрыва плодных оболочек увеличивает частоту послеродовых инфекционно-воспалительных осложнений; при отсутствии антибиотикопрофилактики она возрастает до 30–35 %.

Обсеменение полости матки при ПЭ носит в основном полимикробный характер. В развитии инфекционно-воспалительного процесса активно участвует условно-патогенная (оппортунистическая) микробиота с различными ассоциациями возбудителей [7].

ФР развития ПЭ, по опубликованным данным, весьма разнообразны. Ведущее значение среди них занимает оперативное родоразрешение, в первую очередь КС [8]. Кроме того, любые тяжёлые, трудные, травматичные роды были и остаются существенным ФР развития данного заболевания [9].

Контингент пациенток, предрасположенных к ПЭ, описывают как первородящих с избыточной массой тела, имеющих гинекологические заболевания (кольпит, поражение шейки матки, хронический эндометрит и т. п.), экстрагенитальные патологические состояния (поражения лор-органов, мочевой системы и т. д.). По данным мета-анализа, проведенного S. L. Woodd et al., вероятность развития ПЭ возрастает при наличии хориоамнионита или раневой инфекции после КС или травмы промежности [10]. На значимости хориоамнионита как фактора, приводящего к существенному росту риска воз-

никновения ПЭ, указывают и другие авторы [11]. Считается, что достоверно увеличивают риск ПЭ такие патологические акушерские состояния, как анемия, преэклампсия и угроза прерывания беременности [12].

Целью данного исследования было определение частоты различных ФР развития ПЭ в условиях современного мегаполиса.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе 2-го гинекологического отделения СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница» и клиники акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» в 2021–2022 гг. В исследование включены 70 родильниц: 50 пациенток, госпитализированных с диагнозом ПЭ (основная группа), и 20 женщин с физиологическим течением послеродового периода, выбранных методом случайной выборки (группа сравнения).

Степень тяжести ПЭ оценивали в соответствии с критериями, изложенными в клинических рекомендациях Минздрава России [1].

Сравнивали частоту отдельных факторов: социальных (возраст), антропометрических (масса тела), сопутствующих соматических патологических состояний, гинекологического и акушерского анамнеза (длительность безводного периода – ДБП) – в группах.

Для оценки значимости ФР и их взаимодействия при обработке относительных величин использовали угловое преобразование Фишера. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентки основной группы поступали в стационар из дома, в среднем через $10,2 \pm 0,6$ сут после родов. Женщины группы сравнения обследованы через $4,2 \pm 0,5$ сут после родов.

Средний возраст родильниц основной группы составил $27,1 \pm 0,8$ года, в контрольной группе – $30,8 \pm 1,3$ года ($p < 0,05$). У 39 (78 %) женщин основной группы роды были первыми, в группе сравнения они были первыми у 14 (70 %). Создается впечатление, что к ПЭ предрасположены более молодые женщины (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика пациенток с преэклампсией

Показатель	M ± m	
	основная группа (n = 50)	группа сравнения (n = 20)
Возраст, лет	27,1 ± 0,8	30,8 ± 1,3*
ИМТ, кг/м ²	25,3 ± 0,9	29,1 ± 1,4*
Длительность безводного промежутка, мин	481,6 ± 78,9	242,5 ± 63,5*
КС, абс/%	11 (22,0)	5 (25,0)

Примечание: * – статистическая значимость различий с основной группой сравнения (угловое преобразование Фишера), $p < 0,05$.

По степени тяжести ПЭ пациентки распределились следующим образом: 29 женщин – с лёгким течением ПЭ, 4 – с тяжёлым ПЭ.

ИМТ у пациенток основной группы оказался достоверно меньше, чем в группе сравнения. Так, ИМТ у беременных основной группы составил $25,3 \pm 0,90$ кг/м², тогда как в контрольной – $29,1 \pm 1,41$ кг/м². Разница статистически достоверна ($p < 0,03$). Возможно, увеличивает риск ПЭ не столько ожирение, сколько дефицит массы

тела. Данную гипотезу частично подтверждают результаты исследования К. Г. Томаевой и др. [6].

Структура сопутствующих соматических патологических состояний в исследуемых группах приведена в *таблице 2*.

Структура сопутствующих соматических патологических состояний достоверно различалась по довольно большому числу позиций, что соответствует данным других авторов. В основной группе чаще встречались пораже-

Таблица 2. Структура экстрагенитальных патологических состояний у обследованных пациенток

Экстрагенитальные патологические состояния	Число женщин			
	группа сравнения (n = 20)		основная группа (n = 50)	
	абс.	%	абс.	%
Нет	9	45,0	19	38,0*
Заболевания сердечно-сосудистой системы	2	10,0	5	10,0
Заболевания дыхательной системы	1	5,0	4	8,0*
Заболевания лор-органов	2	10,0	7	14,0*
Заболевания желудочно-кишечного тракта	3	15,0	6	16,0
Заболевания эндокринной системы	2	10,0	4	8,0*
Заболевания мочевыделительной системы	2	10,0	9	18,0*
Заболевания опорно-двигательной системы	2	10,0	5	10,0
Варикозная болезнь	1	5,0	3	6,0*
Анемия	9	45	23	46

Примечание: * – различия с группой сравнения достоверны (угловое преобразование Фишера), $p < 0,05$.

ния лор-органов, мочевыделительной системы, дыхательной и эндокринной систем.

По нашим данным, анемия не является существенным ФР развития ПЭ. Содержание гемоглобина и эритроцитов в крови пациенток в основной и контрольных группах статистически достоверно не различалось: в основной группе – $117,5 \pm 2,2$ г/л, в группе сравнения – $118,1 \pm 2,9$ г/л.

Несомненным ФР развития ПЭ как по данным публикаций, так и по нашим результатам является ДБП: в основной группе – $481,6 \pm 78,9$ мин, в группе сравнения – $242,5 \pm 63,5$ мин, $p < 0,05$. Большая длительность (более 12 часов) безводного промежутка отмечена у 4 (14 %) женщин основной группы и у одной роженицы (5 %) группы сравнения ($p < 0,05$). Кроме того, увеличивает риск развития ПЭ угроза прерывания беременности. В нашем исследовании частота угрозы прерывания беременности составила 9 случаев (18 %) в основной группе и 3 (15 %) – в группе сравнения ($p < 0,05$); частота ПЭ – 23 (46 %) и 2 случая (10 %) соответственно ($p < 0,05$).

Что касается влияния КС на риск развития ПЭ, то наши данные несколько отличаются от опубликованных. С одной стороны, частота КС в группах статистически достоверно не различалась (22,0 и 25,0 % соответственно). Возможно, это связано с высокой распространен-

ностью КС при родоразрешении в мегаполисах. С другой стороны, у всех 4 пациенток с тяжёлым течением ПЭ и у 4 из 17 женщин (23,5 %) с ПЭ средней степени тяжести роды были закончены КС, что косвенно подтверждает значение КС как ФР более тяжёлого течения ПЭ.

Таким образом, полученная характеристика рожениц – жителей мегаполиса, госпитализированных по поводу ПЭ, несколько отличается от ранее опубликованных аналогичных данных. В нашем исследовании не найдена подтверждения значимости анемического синдрома и избыточной массы тела как ФР развития ПЭ, что нуждается в дальнейшем изучении.

ВЫВОДЫ

1. В современном мегаполисе пациентки с ПЭ, по сравнению со здоровыми роженицами, более молодые, имеют меньший ИМТ, большую частоту сопутствующих патологических состояний, прежде всего заболеваний мочевыделительной системы и лор-органов. В то же время распространенность анемии оказалась одинаковой в группе здоровых рожениц и женщин с ПЭ.
2. У рожениц с ПЭ наблюдается более ДБП в родах. В проведенном исследовании частота угрозы прерывания беременности, ПЭ и ДБП у женщин с ПЭ была достоверно выше, чем у здоровых рожениц.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л.В., Кан Н.Е., Ломова Н.А., Тютюнник В.Л., Серов В.Н., Шмаков Р.Г. Послеродовой эндометрит: клинические рекомендации Минздрава России. М; 2016:32.
2. Баулина Н.В., Усанов В.Д., Баулин А.А., Клочкова Е.В., Баулина Е.А. Острые гнойно-воспалительные заболевания в экстренной гинекологической практике. Акушерство и гинекология. 2015;8:114-118.
3. Морозова Н.А., Морозова Н.И. Послеродовые гнойно-воспалительные заболевания (этиопатогенез, факторы риска, диагностика). Медико-социальные проблемы семьи. 2016;2:72-79.
4. Докудаева Ш.А. Современные представления об этиологии, патогенезе, клинике и диагностике послеродового эндометрита. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. 2016;11(4):109-115.
5. Salim R. Effect of interventions in reducing the rate of infection after cesarean delivery. Am. J Infect. Control. 2011;39:73-78 <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.05.001>
6. Томаева К.Г., Гайдуков С.Н., Комиссарова Е.Н. Частота встречаемости послеродового эндометрита у женщин с разными соматотипами. Вестник новых медицинских технологий. 2019;3:9-13. <https://doi.org/10.24411/1609-2163-2019-16400>.
7. Кузнецова Д.Е., Макаренко Т.А., Аверчук Е.С. Особенности микробного пейзажа влагалища при послеродовых гнойно-воспалительных заболеваниях. Проблемы репродукции. 2021;2:101-107. <https://doi.org/10.17116/repro202127021101>.
8. Наркулова С.У., Атаходжаева Ф.А. Анализ развития септических осложнений в послеродовом периоде, а также после операции кесарева сечения. Биология и интегративная медицина. 2017;2:97-103.
9. Rouse CE, Eckert LO, Muñoz FM, et al. Postpartum endometritis and infection following incomplete

- or complete abortion : Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine*. 2019;37:7585-7595. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.09.101>.
10. Woodd SL, Montoya A, Barreix M, et al. Incidence of maternal peripartum infection : A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2019;10;16(12):e1002984. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002984>.
 11. Ихтиярова г.А., Тошева И.И. Дифференцированные подходы к методам родоразрешения при хориоамнионите. *Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии*. 2020;1:46-50.
 12. Al-Ostad G, Kezouh A, Spence AR, Abenhaim HA. Incidence and risk factors of sepsis mortality in labor, delivery and after birth: population-based study in the USA. *J. Obstet. Gynaecol. Res*. 2015;41:1201-1206. <https://doi.org/10.1111/jog.12710>.

ON THE ISSUE OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM ENDOMETRITIS IN MODERN MEGACITY

A. Yu. Khavansky, B. V. Arakelyan, V. A. Linde, M. A. Levkovich, D. K. Gurtsiyeva

ABSTRACT Postpartum endometritis (PE) is one of the general pathological processes of infectious inflammatory origin in obstetrics. Risk factors (RF) of PE are various. Further studies for the determination of the significance of each factor are required.

Objective – to determine the frequency of various RF of PE development in modern megacity.

Material and methods. The study was performed in the 2nd gynecological department of municipal Mariinsky hospital and in the obstetrics&gynecology clinic of the First Pavlov State Medical University of St.Petersburg of the Ministry of Health of the Russian Federation. 70 puerperium were examined: 50 women who were hospitalized with the diagnosis of PE, and 20 women - with physiological course of postpartum period (comparison group).

Results and discussion. Patients with PE were younger than healthy puerperium: $25,3 \pm 0,9$ and $29,1 \pm 1,4$ years respectively ($p < 0,05$), had lower body mass index (BMI) – $27,1 \pm 0,8$ and $30,8 \pm 1,3$ kg/m² ($p < 0,05$), had longer anhydrous period in childbirth – $481,6 \pm 78,9$ and $242,5 \pm 63,5$ min ($p < 0,05$). Diseases of genitourinary system and ent organs were registered reliably more often in the patients from basic group (in basic group – 18 and 14 % respectively, in comparison group – 10 and 10 %), threat of termination of pregnancy (18 % – in basic group and 15 % – in comparison group, $p < 0,05$) and preeclampsia (46 and 10 % respectively, $p < 0,05$). At the same time frequency of anemia did not differ in the examined groups.

Conclusion. This study did not confirm the significance of some discussed risk factors (body mass, anemia) in PE development.

Key words: postpartum endometritis, etiology, risk factors, megacity.

УДК 618.5-089.888.61-06:618.145-007.415

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_17

КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭНДОМЕТРИОЗА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО РУБЦА

А. М. Герасимов², доктор медицинских наук,
Д. А. Малышкина^{1,2},
А. В. Смирнова²,
А. И. Малышкина^{1,2}, доктор медицинских наук,
Д. И. Милованова²,
А. А. Прусова²,
А. С. Киселёва²

¹ ФГБУ «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Минздрава России, 153045, Россия, г. Иваново, ул. Победы, д. 20

² ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп., д. 8

РЕЗЮМЕ Эндометриоз послеоперационного рубца (ЭПР) относится к редким локализациям экстрагенитального эндометриоза.

Цель – дать клинико-анамнестическую характеристику и оценить особенности течения предшествующей беременности и оперативных родов у пациенток с ЭПР после кесарева сечения (КС).

Материал и методы. Исследование проведено на базе гинекологической клиники ФГБУ «ИвНИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России. Проведён анализ 68 случаев ЭПР в среднем через $3,7 \pm 0,4$ года после КС.

Результаты и обсуждение. В основном пациентки жаловались на боли, связанные с циклом, или постоянные. Пальпаторно образование в области послеоперационного рубца определялось в 82,4 % наблюдений. По данным УЗИ, средние размеры эндометриоидной гетеротопии составили $10401,5 \pm 2102,9$ мм³.

В анамнезе у 27,3 % пациенток отмечались воспалительные заболевания репродуктивной системы, у 13,6 % – миома матки малых размеров, у 4,5 % – гиперплазия эндометрия без атипии, у 15,9 % – функциональные кисты яичников. Гистологически верифицированный наружный генитальный эндометриоз зарегистрирован лишь в 4,4 % случаев.

До возникновения ЭПР пациентки имели в среднем $2,2 \pm 0,2$ беременности. У большей части женщин (77,3 %) до беременности были проведены различные хирургические вмешательства. Предшествовавшая возникновению рубцового эндометриоза беременность осложнялась плацентарной недостаточностью в 35,3 % случаев (в том числе с декомпенсацией – в 17,6 %), преэклампсией – в 41,17 %, гестационной гипертензией – в 14,7 %, синдромом задержки развития плода – в 17,6 %. У 28,4 % пациенток родоразрешение проводилось до полных 37 недель беременности.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, что ЭПР является чисто ятрогенным заболеванием, патогенез которого напрямую не связан с классическим эндометриозом и имеет свои специфические факторы риска, такие как хирургические вмешательства (абдоминальные и эндоскопические) до КС, гипертензивные расстройства во время беременности, досрочное родоразрешение.

Ключевые слова: эндометриоз рубца, кесарево сечение, факторы риска развития эндометриоза послеоперационного рубца.

Эндометриоз остаётся актуальнейшей проблемой акушерства и гинекологии, несмотря на его интенсивное изучение на глобальном уровне учёными многих специальностей [9]. Это обусловлено высокой частотой встречаемости заболевания в структуре акушерско-гинекологической патологии [2], негативным влиянием на качество жизни женщины и её репродуктивный потенциал [6], большими экономическими затратами системы здравоохранения на оказание помощи пациенткам с эндометриозом [6]. Особый интерес к этому «загадочному» заболеванию начал проявляться с конца 40-х годов XX века, когда ежегодное число публикаций по проблеме эндометриоза в мировой научной печати начало превышать десятки, тогда как до этого момента были лишь единичные сообщения. С начала 1960-х годов публиковалось уже более 100 научных сообщений в год, а первая декада XXI века ознаменовалась взрывным интересом к проблеме эндометриоза – более 1000 публикаций, в последние три года – более 2000 работ в год (National Library of Medicine, 2023).

В научном сообществе в основном обсуждались теории возникновения и патогенез болезни, проблемы инфильтративных форм эндометриоза и его связь с онкологией, влияние эндометриоза на фертильность и качество жизни женщины [9]. Редким локализациям эндометриоза были посвящены лишь единичные описания клинических наблюдений [7]. До настоящего времени сложно систематизировать данные по редким формам эндометриоза. В последнее десятилетие в мировой печати неуклонно растёт число сообщений о такой «редкой» локализации эндометриоза, как кожный эндометриоз и ЭПР. Сегодня уже делаются попытки провести анализ полученных результатов изучения редких локализаций эндометриоза [1, 5].

Эндометриоз брюшной стенки и послеоперационного рубца, впервые описанный в 1956 году [3], считается самой редкой локализацией – 0,03–0,45 % всех случаев заболевания. Однако существует мнение, что эти цифры занижены из-за неадекватной диагностики [4].

Одной из основных обсуждаемых проблем, связанных с ЭПР, является поиск факторов риска (ФР) развития этого состояния [1]. Лидирует в этом отношении КС – до 85 % всех случаев формирования ЭПР [1, 4], осложняется – в 0,8 % [8].

При этом показано, что риск развития эндометриоза не связан с количеством КС [10]. В то же время некоторые авторы отметили большую частоту развития ЭПР после гистерэктомии – 1,08–2 % [3].

Также установленными являются некоторые ФР формирования ЭПР, характерные для эндометриоза в целом: низкая масса тела, раннее менархе, поздняя менопауза и наличие эндометриоза у родственницы первой степени [5]. Спорным остаётся вопрос о связи ЭПР с наличием предшествующего эндометриоза: до развития эндометриоза в послеоперационном рубце он имел место лишь у 18,9–25 % пациенток [3, 4].

С точки зрения организации исследований по проблеме ЭПР нерешённым вопросом остаётся подбор контрольной группы. Показано, что рубцовый эндометриоз может развиваться даже через 20 лет после проведения КС [4, 10]. Следовательно, для получения достоверных данных необходимо наблюдать пациенток в течение как минимум 20 лет после операции, что затрудняет формирование группы сравнения. Поэтому все исследования, посвященные проблеме ЭПР, носят описательный характер.

Таким образом, несмотря на накопившееся за последние десятилетия достаточное количество публикаций по данной теме, ученые так и не пришли к единому мнению о клинико-анамнестических особенностях рубцового эндометриоза. В этой связи интересным представляется оценка течения беременности и оперативных родов, после которых у пациенток развился ЭПР. В доступной литературе эти данные отсутствуют.

Цель исследования – дать клинико-анамнестическую характеристику и оценить особенности течения предшествующей беременности и оперативных родов у пациенток с ЭПР после КС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование было выполнено на базе гинекологической клиники ФГБУ «ИвНИИ материнства и детства им. В.Н. Городкова» Минздрава России.

Проведён анализ случаев ЭПР среди больных гинекологической клиники за период 2018–2022 гг. на основании учетных форм «Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении, дневного стацио-

нара при амбулаторно-поликлиническом учреждении, стационара на дому» (форма 066/у-02).

Анализировались следующие показатели: клинические и инструментальные проявления эндометриоза, характеристики менструального цикла, становление менструальной функции, предшествующая репродуктивная функция, сопутствующая генитальная и экстрагенитальная патология.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

За период с 2018 по 2022 годы в гинекологическую клинику поступили 68 женщин с диагнозом «Эндометриоз послеоперационного рубца» для оперативного лечения: в 2018 г. – 7, в 2019 г. – 10, в 2020 г. – 8, в 2021 г. – 21, в 2022 г. – 22. Средний возраст пациенток составил $35,4 \pm 0,9$ года (от 23 до 51 года), причём подавляющее большинство пациенток – 73,3 % – в возрасте 25–40 лет. У всех обследованных ЭПР развился после оперативного родоразрешения путём КС.

В среднем от момента операции до поступления на оперативное лечение прошло $3,7 \pm 0,4$ года (от 6 месяцев до 10 лет).

Основными при поступлении были жалобы на боли в области послеоперационного рубца. Постоянными болями были у 38,8 % пациенток, только в менструальный период – у 33,3 %. Усиление болей в предменструальный период и в дни менструации отмечали 11,1 % обследованных, пик болевого синдрома в постменструальный период – 16,6 %. Таким образом, классические клинические проявления отмечало большинство женщин, что соответствует данным других исследователей [10]. Наличие постоянных болей у большей части женщин (38,8 %) в определенной мере может затруднять диагностику ЭПР. Пациентки, жалуясь на дискомфорт и болезненность в зоне рубца, попадают к хирургам с такими диагнозами, как гранулема рубца, лигатурный свищ, «застарелая гематома». В нашей практике была клиническая ситуация, потребовавшая проведения дифференциальной диагностики с паховым лимфаденитом и паховой грыжей.

Образование в области послеоперационного рубца определялось пальпаторно в 82,4 % случаев: чаще справа от рубца – в 48,5 %, слева – в 29,4 %, по центру – в 22,1 %. Непосредственно

в рубце определялось 15,4 % образований, выше рубца – 61,3 %, ниже рубца – 23,07 %. у 7,9 % больных образования носили множественный характер. Увеличение размеров ЭПР в менструальный период отмечали 35,3 % пациенток, изменение цвета кожи над образованием – 7,7 %.

По данным УЗИ, эндометриодная гетеротопия представляла гипоехогенное образование, зачастую с чёткими неровными контурами, со скудной васкуляризацией в режиме ЦДК и PD, смешанного типа, имела размеры в среднем $10\ 401,5 \pm 2102,9$ мм³ (от 7854,0 до 35 925,0 мм³). При рутинном трансвагинальном и трансабдоминальном УЗИ использование линейного датчика в специальном режиме позволяло более детально визуализировать очаг эндометриоза, но не давало возможности оценить глубину поражения тканей передней брюшной стенки, вовлечённость апоневроза и брюшины.

При магнитно-резонансной томографии (МРТ) ЭПР визуализировался в виде инфильтрата с мелкими множественными геморрагическими включениями, часто со снижением сигнала на T2W и повышением на T1W. По данным МРТ, размеры эндометриомы оказались несколько большими, чем при УЗИ: в среднем $11\ 613,0 \pm 2318,3$ мм³ (от 1344 до 38 322 мм³). Данное расхождение в размерах можно объяснить тем, что при УЗИ зачастую указываются внутренние размеры гипоехогенного образования, а при МРТ дополнительно визуализируются перифокальные изменения и гиперэхогенная псевдокапсула. Следовательно, МРТ компенсирует определенные недостатки УЗИ, в том числе при множественном поражении и глубоком залегании эндометриомы.

Менструальная функция у обследованных не имела каких-либо особенностей: средняя длительность менструального цикла – $28,8 \pm 0,6$ дней (21–40 дней), длительность менструации – $5,1 \pm 0,2$ дня (от 3 до 8 дней). Менструальная кровопотеря была умеренной у 62,2 % женщин, обильные менструации – у 37,8 %. Дисменорею отмечали 40 % пациенток. Средний возраст менархе – $13,3 \pm 0,2$ года (от 12 до 17 лет). Случаев раннего становления менструального цикла не зарегистрировано, тогда как позднее отмечалось в 2,9 % наблюдений. Средний возраст полового дебюта составил $18,0 \pm 0,3$ года (15–24 года), в большинстве случаев (69 %) –

в 18 лет и старше. Таким образом, анализ менструальной функции у наших пациенток не подтвердил описываемые некоторыми авторами особенности, характерные для эндометриоза, например, раннее становление менструального цикла.

До возникновения ЭПР женщины имели в анамнезе от 1 до 5 беременностей (в среднем – $2,2 \pm 0,2$), одни-трое родов (в среднем – $1,5 \pm 0,1$), до трех аборт (в среднем – $0,4 \pm 0,1$) и столько же выкидышей (в среднем – $0,2 \pm 0,1$). Двое оперативных родов было у 45,6 % пациенток, трое – у 4,3 %. В литературе есть указание на отсутствие связи ЭПР с числом предшествующих оперативных родов [4]. У трех обследованных (4,4 %) в анамнезе были эктопические беременности. Спонтанными беременностями были в 87,5 % случаев, индуцированные в циклах применения вспомогательных репродуктивных технологий – в 12,8 %. Первичным бесплодием в анамнезе страдали 9,4 % женщин. До беременности контрацепцию использовали 45,5 %, в том числе комбинированные гормональные контрацептивы – 6,2 %, внутриматочную спираль – 4,5 %, барьерные методы – 34,1 %.

Воспалительные заболевания репродуктивной системы перенесли 27,3 % пациенток: миому матки малых размеров – 13,6 %, гиперплазию эндометрия без атипии – 4,5 %, функциональные кисты яичников – 15,9 %. Гистологически верифицированный наружный генитальный эндометриоз был диагностирован лишь в 4,4 % наблюдений.

Предшествовавшая возникновению ЭПР беременность осложнялась плацентарной недостаточностью в 35,3 % случаев (в том числе с декомпенсацией – в 17,6 %), преэклампсией – в 41,17 %, гестационной гипертензией – в 14,7 %, синдромом задержки развития плода – в 17,6 %. Все пациентки были родоразрешены путём КС, причём у 28,4 % родоразрешение проводилось до полных 37 недель беременности. Показаниями к операции были: преэклампсия, рубец на матке (*при отсутствии добровольного информированного согласия*), неправильное положение плода, дистресс плода, осложнённая миопия, клиническое несоответствие при родах через естественные родовые пути, декомпенсированная плацентарная недостаточность.

КС выполнялось по классической методике с разрезом передней брюшной стенки по Пфан-

ненштилю. Среднее время операции составило $40,5 \pm 1,9$ мин (от 32 до 50 мин), кровопотеря – в среднем $700,0 \pm 16,6$ мл (600–800 мл). Плацента располагалась преимущественно в дне и по передней стенке у 23 % пациенток, слева и по задней стенке – у 7,7 %, справа с переходом на заднюю стенку – у 30 %, преимущественно по задней стенке – у 46,15 %. На момент родоразрешения I степень зрелости плаценты зарегистрирована у 11 женщин, II – у 33. Разрез на матке ушивался непрерывным швом с использованием викрила. В 60 % случаев цервикальный канал расширялся со стороны полости матки.

Экстрагенитальную патологию имели 60,3 % пациенток: заболевания желудочно-кишечного тракта – 27,3 %, мочевыделительной системы – 25,1 %, лор-органов и варикозную болезнь нижних конечностей – по 20,5 %, патологию щитовидной железы – 15,9 %, дыхательной системы – 13,6 %, сердечно-сосудистые заболевания – 11,4 %, болезни нервной системы – 9,1 %, зрения – 4,4 %. Повышенная аллергическая настроенность организма отмечалась у 15,9 % пациенток. Средний индекс массы тела у обследованных составил $25,6 \pm 0,6$ кг/м² (от 19,0 до 35,2 кг/м²). Избыток массы тела отмечен у 19,5 %, ожирение I степени – у 32,9 %. Дефицита массы тела не было ни у одной из пациенток. Итак, полученные данные не подтверждают мнение о том, что для ЭПР, как и для эндометриоза в целом, характерны такие ФР, как низкий индекс массы тела, предшествующее бесплодие, раннее менархе [9].

Кроме оперативного родоразрешения, другим оперативным вмешательствам подвергались 77,3 % женщин (одно вмешательство – у 31,8 % пациенток, два – у 13,6 %, три и более – у 9,1 %).

При настоящей госпитализации всем пациенткам проводилось иссечение очага эндометриоза в пределах здоровых тканей. Во всех случаях диагноз ЭПР был подтвержден морфологически: макроскопически на операции (фиброзно-мышечно-жировые образования с «шоколадным» содержимым) и гистологически (обнаружение ткани, подобной эндометрию с участками гемосидероза, кровоизлияниями и лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией).

По данным литературы, в подавляющем числе наблюдений эндометриоз располагается пода-

поневротически с вовлечением прямых мышц живота (по нашим данным – в 78,5 % случаев, из которых в 63,9 % – с вовлечением прямых мышц передней брюшной стенки). Иногда эндометриоз достигал париетальной брюшины (по нашим данным, у 14,3 % пациенток) и потребовал вхождения в брюшную полость. Другие авторы отмечали существенно меньшее число случаев надاپоневротического расположения (по нашим данным – у 14,3 %) и совсем единичные очаги, располагавшиеся исключительно в подкожно-жировой клетчатке (в нашем исследовании – у 7,14 %). Эндометриома чаще локализовалась в верхней части рубца у 61,3 % пациенток, реже – в нижних отделах (23,7 %) или непосредственно в проекции рубца (15,4 %). Эти данные, по-нашему мнению, подтверждают предположение о ятрогенном происхождении данной патологии. При вскрытии полости матки ткани эндометрия механически попадают в края разреза, и чем дальше ткани передней брюшной стенки от матки, тем реже в них локализуется эндометриоз.

Таким образом, полученные результаты в целом совпадают с данными предыдущих исследований. Однако у обследованных нами пациенток не отмечено таких ФР, как низкий индекс массы тела, предшествующее бесплодие, раннее менархе. Также нам не удалось выявить каких-либо значимых отличий характеристик менструального цикла, становления менструальной функции, предшествующей репродуктивной функции и использованной контрацепции в структуре сопутствующей генитальной и экстрагенитальной патологии. Среди наших пациенток гистологически верифицированный наружный генитальный эндометриоз был диагностирован лишь в 4,4 % наблюдений. Все перечисленные факты усложняют диагностику ЭПР.

В то же время получены некоторые данные, которые могут быть связаны с эндометриозом: это операции, которые предшествовали КС, ставшему причиной формирования ЭПР. В нашем исследовании у большинства пациенток (77,3 %) ранее, до беременности, были проведены различные хирургические вмешательства, как эндоскопические, так и абдоминальные, причём примерно у пятой части было от двух до пяти операций. Видимо, этот факт следует учитывать при проведении КС, чтобы своевременно принять профилактические меры в виде ограни-

чения краёв разреза на матке от содержимого полости матки.

Кроме того, у 64,7 % обследованных беременность протекала с осложнениями: у 41,17 % – на фоне преэклампсии, у 14,7 % – гестационной гипертензии, у 17,6 % – декомпенсированной плацентарной недостаточности. Сегодня является доказанным факт, что гипертензивные расстройства при беременности и плацентарные нарушения являются классическими патологическими состояниями, в основе которых лежит системный воспалительный ответ, как и в случае эндометриоза. Попадая в воспалительную среду, частицы жизнеспособного эндометрия гораздо легче имплантируются и персистируют. В патогенезе классического эндометриоза эта теория в настоящее время считается одной из основных.

Заслуживает внимания и то, что в нашем исследовании практически четверть пациенток были родоразрешены до срока 37 полных недель. Это тоже может вносить свой вклад в формирование ЭПР, так как в такой ситуации иммунная система женщины ещё не вернулась в состояние до беременности, сохранялась определённая иммуносупрессия и характерный прогестероновый блок, обеспечивающий ангиогенный эффект в репродуктивной системе.

В качестве ФР, на наш взгляд, могут выступать и особенности оперативной техники при проведении КС. В отличие от гинекологических операций, при которых операционная рана ограничивается не только на уровне кожи, но и париетальной брюшины (в результате чего края операционного разреза защищены серозной оболочкой и не контактируют с органами малого таза), при КС края передней брюшной стенки непосредственно подвергаются воздействию содержимого матки после вскрытия её полости. Последние исследования показали, что продукты околоплодной среды могут выступать как стимуляторы формирования эндометриодной гетеротопии [4].

Как видим, результаты проведенного исследования свидетельствуют об актуальности дальнейшего изучения влияния предшествующей хирургической активности, особенностей техники выполнения КС на вероятность формирования эндометриоза рубца после оперативного родоразрешения.

ВЫВОДЫ

1. При диагностике ЭПР следует учитывать, что постоянные, не зависящие от фазы менструального цикла боли в области образования отмечает значительная часть женщин (по нашим данным, 38,8 %), а увеличение размеров образования в менструальный период отмечено только у каждой третьей пациентки. На момент выявления ЭПР наружный гени-

тальный эндометриоз был верифицирован лишь в 4,4 % наблюдений.

2. В проведенном исследовании не подтверждена связь ЭПР с классическим эндометриозом. К дополнительным специфическим ФР формирования ЭПР можно отнести предшествующие абдоминальные и эндоскопические хирургические вмешательства, гипертензивные расстройства при беременности и досрочное родоразрешение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буянова С.Н., Глебов Т.А., Бабунашвили Е.Л., Гукасян С.А., Юдина Н.В. Эндометриоз передней брюшной стенки, промежности и влагалища. *Rossiiskii Vestnik Akushera-Ginekologa*. 2022;22(5):43-48.
2. Герасимов А.М., Малышкина А.И., Кулигина М.В., Красильникова А.К., Полумисков Д.М., Абдуллаева Л.Х., Фадеева Е.В., Двойнова И.Ю. Частота встречаемости и структура наружного генитального эндометриоза у госпитализированных больных. *Гинекология*. 2021;23(2):184-189. <https://doi.org/10.26442/20795696.2021.2.200783>
3. Biswas BK, Gupta N, Magon N. Incisional endometriosis: A rare cause for a painful scar. A report and commentary. *Niger Med J*. 2012;Oct;53(4):257-259. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.107607>. PMID: 23661890; PMCID: PMC3640251.
4. Carsote M, Terzea DC, Valea A, Gheorghisan-Galateanu AA. Abdominal wall endometriosis (a narrative review). *Int. J. Med. Sci*. 2020;Feb,10;17(4):536-542. doi: 10.7150/ijms.38679. PMID: 32174784; PMCID: PMC7053307.
5. Carsote M, Terzea DC, Valea A, Gheorghisan-Galateanu AA. Abdominal wall endometriosis (a narrative review). *Int J Med Sci*. 2020;Feb,10;17(4):536-542. <https://doi.org/10.7150/ijms.38679>. PMID: 32174784; PMCID: PMC7053307.
6. Gonzalez RH, Singh MS, Hamza SA. Cutaneous endometriosis: A case report and review of the literature. *Am J Case Rep*. 2021;Sep,21;22:e932493. <https://doi.org/10.12659/AJCR.932493>. PMID: 34547012; PMCID: PMC8476184.
7. Horne AW, Missmer SA. Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. *BMJ*. 2022;Nov,14;379:e070750. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070750>. PMID: 36375827
8. Saha K, Shahida SM, Mostafa G, Ahmed M. A case of abdominal wall scar endometriosis. *Mymensingh Med J*. 2014. Apr;23(2):389-91. PMID: 24858173.
9. Tsenov D, Mainkhard K. Endometrioza v operativen tsikatrics ot tsezarovo sechenie [Endometriosis in the surgical scar from cesarean section]. *Akush Ginekol (Sofia)*. 2000;39(1):50-1. Bulgarian. PMID: 10826341.
10. Wang PH, Yang ST, Chang WH, Liu CH, Lee FK, Lee WL. Endometriosis: Part I. Basic concept. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2022;Nov;61(6):927-934. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2022.08.002>. PMID: 36427994.
11. Yildirim D, Tatar C, Doğan O, Hut A, Dönmez T, Akinci M, Toptaş M, Bayik RN. Post-cesarean scar endometriosis. *Turk. J. Obstet. Gynecol*. 2018 Mar;15(1):33-38. <https://doi.org/10.4274/tjod.90922>. Epub 2018 Mar 29. PMID: 29662714; PMCID: PMC5894534.

CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF ENDOMETRIOSIS OF SURGICAL SCAR

A. M. Gerassimov, D. A. Malyshkina, A. V. Smirnova, A. I. Malyshkina, D. I. Milovanova, A. A. Prusova, A. S. Kisselyova

ABSTRACT Endometriosis of surgical scar (ESS) is one of rare localizations of extragenital endometriosis.

Objective – to present clinical and anamnestic description and to evaluate the peculiarities of previous pregnancy course and operative childbirth in patients with ESS after Caesarean section (CS).

Material and methods. The survey was performed in gynecological clinic of Federal State Budgetary Institution “Ivanovo Research Institute of Maternity&Childhood by V.I.Gorodkov” of the Ministry of Health of the Russian Federation. 68 cases of ESS were analyzed on average in $3,7 \pm 0,4$ years after CS.

Results and discussion. In general patients complained of pain which were connected with cycle or constant pain. In 82,4 % cases the formation in the zone of surgical scar was revealed by palpation. By ultrasound examination average sizes of endometrioid heterotropy were amounting to $10401,5 \pm 2102,9$ mm³.

In the anamnesis inflammatory diseases of reproductive system were registered in 27,3 % patients, small uterine myoma - in 13,6 %, endometrium hyperplasia without atypia - in 4,5 %, functional ovarian cysts - in 15,9 %. Histologically verified external genital endometriosis was registered in 4,4 % cases only.

Before ESS development patients had on average $2,2 \pm 0,2$ pregnancies. The most part of women (77,3 %) underwent different surgical interventions before pregnancy. The pregnancy preceding the occurrence of cicatricial endometriosis was complicated by placental insufficiency in 35,3 % cases (with decompensation – in 17,6 %), preeclampsia – in 41,17 %, hestation hypertension – in 14,7 %, fetal development delay syndrome – in 17,6 %. In 28,4 % patients delivery was carried out before the full 37 weeks of pregnancy.

Conclusion. The obtained data testified to the fact that ESS was purely iatrogenic disease, and its pathogenesis was not directly connected with classic endometriosis and had own specific risk factors such as surgical interventions (abdominal and endoscopic) before CS, hypertensive disorders during pregnancy, early delivery.

Key words: scar endometriosis, Caesarean section, risk factors for the development of endometriosis of surgical scar.

ОПЫТ АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИПРОТЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Д. А. Шавырин¹, доктор медицинских наук,
С. А. Ошкуков^{1*}, кандидат медицинских наук,
К. В. Шевырев¹, кандидат медицинских наук,
К. А. Шарков¹,
В. П. Волошин¹, доктор медицинских наук,
А. В. Еремин¹, доктор медицинских наук

¹ ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», 129110, Россия, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2

РЕЗЮМЕ *Цель* – оценить результаты артродеза коленного сустава (АКС) у пациентов с перипротезной инфекцией коленного сустава (ПИКС).

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 14 пациентов (9 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 66 до 87 лет с перипротезной инфекцией коленного сустава, которым выполнен АКС. Оценивались результаты хирургического лечения пациентов в сроки от шести месяцев до трех лет.

Результаты и обсуждение. Приведены показания для выбора конкретного метода фиксации при выполнении артродеза.

Через шесть месяцев 10 (71,4 %) пациентов отметили значительное снижение интенсивности болевого синдрома в покое и при нагрузке, 13 (92,8 %) – улучшение опороспособности оперированной конечности при необходимости использования средств дополнительной опоры.

Выраженная хромота, обусловленная укорочением оперированной конечности, сохранялась у 12 (85,7 %) пациентов. Более половины больных (9 человек, 64,3 %) перешли на ситуационный прием обезболивающих препаратов. Пациенты после АКС персонифицированным имплантатом полностью отказались от приема обезболивающих препаратов.

Заключение. Таким образом, АКС может быть рекомендован как вариант оперативного вмешательства в рамках комплексного подхода к хирургическому лечению ПИКС у пациентов с высоким риском неудовлетворительного результата от проведения двухэтапного оперативного лечения.

Ключевые слова: перипротезная инфекция коленного сустава, артродез коленного сустава, аддитивные технологии.

* Ответственный за переписку (corresponding author): skv-moniki@yandex.ru

В последние десятилетия наибольшее распространение среди ортопедических операций получило эндопротезирование тазобедренного и коленного сустава. Эндопротезирование чаще всего выполняется при выраженном первичном и вторичном артрозе коленного сустава после исчерпания всех нехирургических вариантов лечения. Увеличение продолжительности жизни

ни приводит к росту числа первичных эндопротезирований, а также количества ревизионных оперативных вмешательств после тотального эндопротезирования коленного сустава [1].

По разным данным, частота развития перипротезной инфекции составляет 1–3 % от общего количества случаев первичного тотального эн-

допротезирования коленного сустава и является наиболее опасным осложнением в ортопедической практике хирургического лечения крупных суставов, даже с учетом оптимизации хирургических тактик и повсеместной антибиотикопрофилактики во время операции [2]. Наличие перипротезной инфекции является поводом более чем для половины ревизионных вмешательств на коленном суставе после установки эндопротеза в России [3].

Выбор стратегии лечения пациентов с перипротезной инфекцией зависит от ряда факторов. Так, перипротезную инфекцию в раннем послеоперационном периоде после тотального эндопротезирования коленного сустава рассматривают как острый процесс и часто лечат согласно протоколу **DAIR** (Debridement, antibiotics and implant retention): хирургическая санация, продолжительная антибиотикотерапия с сохранением эндопротеза. Эффективность такого подхода, по разным данным, составляет 44–84 % [4–6]. В случае же наличия у пациентов хронической формы инфекции при ряде условий: удовлетворительное состояние мягких тканей, идентификация возбудителя, чувствительного к антибиотикам – производят одноэтапное ревизионное эндопротезирование [7, 8].

Однако в клинической практике врачи чаще сталкиваются с тяжелыми формами хронической инфекции, где не всегда можно определить возбудителя или имеется комбинация микроорганизмов, устойчивая к антибиотикам. В этом случае золотым стандартом лечения хронической ПИКС считается двухэтапное ревизионное эндопротезирование. В этом случае во время первой операции инфицированные имплантаты удаляют, проводят радикальную санацию тканей сустава, устанавливают цементный спейсер, импрегнированный антибиотиком [9]. Кроме того, проводится продолжительное системное лечение антибиотиками на основании микробиологического исследования интраоперационных материалов [10]. После достижения стойкой ремиссии инфекционного процесса выполняют повторную имплантацию ревизионных компонентов эндопротеза [11, 12].

По данным литературы, частота рецидивов инфекции при первых ревизионных вмешательствах возрастает до 5,9–13,6 %, при повторных, в том числе двухэтапных, – до 9–35 % [13].

Отдельная проблема, связанная с ревизионным тотальным эндопротезированием коленного сустава, состоит в том, что в этой ситуации хирурги часто сталкиваются с дефектами костной ткани, обусловленными остеолитом, разрушением тканей вследствие инфекции, септической нестабильности импланта, а также удаления компонентов протеза и спейсера [16–19]. Это может повлиять на точность установки имплантата, на состоятельность опорной функции компонентов и на восстановление биомеханики сустава [14]. Оценка костного дефекта является важным элементом предоперационного планирования, позволяющим определить возможность и целесообразность выполнения ревизионного эндопротезирования.

В случаях, когда невозможно провести имплантосохраняющее ревизионное эндопротезирование, с целью сохранения конечности (альтернативой является ампутация нижней конечности) обоснованным методом хирургического лечения пациента с ПИКС является артродез коленного сустава. Он обеспечивает полноценную опорную функцию нижней конечности, уменьшение болевого синдрома и, как следствие, существенное улучшение качества жизни [20, 21]. В литературе также имеются исследования, когда артродезирование сустава из-за меньшей травматичности операции и лучшей адаптивности пациентов выступало альтернативой двухэтапному протезированию. Так, в своем исследовании M. Gathen, M. D. Wimmer, M. M. Ploeger сравнивали результаты лечения пациентов с ПИКС двумя методами: двухэтапное ревизионное протезирование коленного сустава и АКС – и отметили более низкую частоту рецидива инфекции после проведенного артродеза, а следовательно, более быстрый и легкий для пациента период реабилитации и восстановления [24].

В настоящее время АКС может быть выполнен погружными фиксаторами (интрамедуллярным стержнем, пластинами, индивидуальным интрамедуллярным имплантатом при большом дефекте костной ткани) или методами наружной фиксации (спицевыми аппаратами наружной фиксации, комбинированными спице-стержневыми аппаратами наружной фиксации бедро-голень). Выбор фиксаторов зависит от активности инфекционного процесса, костного дефекта и соматического статуса пациента [21, 22]. Многие вопросы выбора способа фикса-

ции при артрорезировании остаются нерешенными. Например, по данным Н. М. Ключина и др. [25], АКС с использованием аппарата Илизарова позволяет ликвидировать воспалительный процесс в 73 % случаев, однако надежное формирование костного анкилоза после первой операции было зарегистрировано тоже только у 73 % больных.

Таким образом, проблема выбора метода и способа фиксации при артрорезировании в условиях инфекции остается нерешенной, что отчасти связано с относительно небольшим количеством пациентов данной категории. Более того, каждая подобная клиническая ситуация является уникальной, а о результатах лечения конкретного больного желательнее информировать врачебное сообщество.

Цель настоящего исследования – оценить результаты АКС у пациентов с некупированной ПИКС.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа выполнена в отделении травматологии и ортопедии ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского». Изучены результаты лечения 14 пациентов (9 женщин и 5 мужчин) в возрасте от 66 до 87 лет с ПИКС, которым в период с 2020 по декабрь 2022 года был выполнен АКС.

Результаты хирургического лечения оперированных пациентов отслежены в сроки от шести месяцев до трех лет.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациенты имели дополнительные факторы, которые существенно снижали вероятность благоприятного исхода при ревизионном имплантосохраняющем хирургическом лечении и определяли выбор АКС: нестабильность связочного аппарата коленного сустава (у 2 пациентов), выраженный дефект костной ткани (тип 2В, тип 3 по классификации AORI) (у 4), отсутствие стойкой ремиссии инфекционного процесса в течение более шести месяцев (у 7), наличие тяжелой коморбидной патологии (сахарный диабет 2-го типа (у 7), гипертоническая болезнь (у 8), варикозная болезнь вен нижних конечностей (у 3), хроническая болезнь почек (у 1), избыточный вес/ожирение (у 6).

У половины пациентов (7 человек) АКС выполнен методом наложения аппарата наружной фиксации (АНФ), у 5 больных – блокируемыми пластинами с костной аутопластикой, в двух случаях – интрамедуллярным штифтом с использованием персонифицированного аугмента, изготовленного с помощью аддитивных технологий. Выбор способа фиксации при артрорезе определялся следующими факторами: для АНФ – отсутствие стойкой ремиссии инфекционного процесса на фоне проводимого лечения на протяжении более месяцев, индекс массы тела (ИМТ) – менее 35 кг/м², для артрореза блокируемыми пластинами – стойкая ремиссия инфекционного процесса (более шести месяцев) в сочетании с ИМТ более 35 кг/м² и/или дефектами костной ткани (типы 2А и 2В по классификации AORI), компенсированные хронические заболевания; для артрореза интрамедуллярным штифтом с индивидуальным аугментом – стойкая ремиссия инфекционного процесса, ИМТ – менее 35 кг/м², дефекты костной ткани (тип 3 по классификации AORI), компенсированные хронические заболевания.

Приведенные примеры демонстрируют результаты лечения таких больных.

1. Пациентка П., 1953 г. р. Диагноз: «Состояние после внутрисуставного перелома латерального мыщелка правой большеберцовой кости». Из-за развившегося посттравматического гоноартроза выполнена первичная артропластика, впоследствии диагностирована ПИКС, нестабильность большеберцового компонента. Инфекционный процесс не купировался на протяжении восьми месяцев. ИМТ – 32 кг/м².

Выполнено хирургическое вмешательство – удаление металлофиксаторов и компонентов эндопротеза, хирургическая санация, наложение аппарата наружной фиксации. Впоследствии достигнута стойкая ремиссия инфекционного процесса, опороспособность конечности восстановилась, болевой синдром купирован (рис. 1).

2. Пациентка П., 1952 г. р. Диагноз: «ПИКС. Состояние после удаления эндопротеза коленного сустава с установкой цементного спейсера, импрегнированного антибиотиком. Обширный костный дефект бедренной кости (тип 2В по AORI)». В послеоперационном периоде – стойкая ремиссия инфекционного процесса в течение семи месяцев. ИМТ – 38 кг/м² (рис. 2).



Рис. 1. Рентгенограммы пациентки П., 1953 г. р.: а – до операции, б – после артродеза



Рис. 2. Рентгенограммы пациентки П., 1952 г. р.: а – до операции, б – после удаления спейсеров и корригирующей остеотомии бедренной и большеберцовой костей, фиксации пластинами по передней и латеральной поверхностям бедренной и большеберцовой костей

3. Пациент Б., 1954 г. р. Диагноз: «ПИКС. Состояние после удаления эндопротеза коленного сустава с установкой цементного спейсера, импрегнированного антибиотиком. Обширный костный дефект бедренной и большеберцовой костей (тип 3 по AORI)». В послеоперационном периоде – стойкая ремиссия инфекционного процесса в течение восьми месяцев. ИМТ – 32 кг/м² (рис. 3).

При анализе результатов лечения, проведенного в сроки от 6 до 36 месяцев, ни в одном из приведенных случаев осложнений выявля-

но не было. Отмечалось значительное снижение интенсивности болевого синдрома в покое и при нагрузке у 10 из 14 (71,4 %) пациентов (из них у 5 – после выполнения АКС АНФ, у 3 – после артродеза пластинами, у 2 – индивидуальными интрамедуллярными штифтами). Более половины больных (64 %) перешли на симптоматический прием обезболивающих препаратов, в том числе 5 пациентов – после АКС АНФ, 4 – блокируемыми пластинами с костной аутопластикой. Болевой синдром сохранялся у 21 % наблюдаемых, что требовало постоянного приема



Рис. 3. Рентгенограммы пациента Б., 1954 г. р.: а – до операции, б – после удаления спейсера и корригирующей остеотомии бедренной и большеберцовой костей, установки интрамедуллярного фиксатора с индивидуальным аугментом; в – боковая проекция после оперативного вмешательства

обезболивающих препаратов, но в меньших количествах. Пациенты после АКС персонифицированным имплантатом (14 %) полностью отказались от приема обезболивающих препаратов.

Улучшение опороспособности оперированной конечности отмечали 13 (92,8 %) пациентов, но у них оставалась потребность в средствах дополнительной опоры.

Выраженная хромота, вызванная укорочением оперированной конечности, отмечена у 12 (85 %) оперированных (все – после АКС АНФ или блокируемыми пластинами). Пациенты после АКС с использованием аддитивных технологий, использовавшихся для изготовления персонифицированного импланта с целью коррекции длины конечности, не отмечали выраженной хромоты и значимого снижения качества жизни вследствие нарушения походки (табл.).

Итак, по результатам наших наблюдений, АКС позволяет восстановить опорную функцию конечности у пациентов с высокими рисками рецидива инфекционного процесса и неудовлетворительным прогнозом после двухэтапного ревизионного оперативного лечения. Лучшие результаты получены при использовании персонифицированных имплантов, позволяющих корригировать длину конечности. Во всех случаях удалось добиться купирования инфекционного процесса, сформировать костный анкилоз и восстановить опороспособность конечности.

АКС может быть рекомендован как вариант оперативного вмешательства в рамках комплексного подхода к хирургическому лечению ПИКС у пациентов с высоким риском неудовлетворительного результата от проведения двухэтапного оперативного лечения.

Таблица. Эффективность артродезирования коленного сустава

Оцениваемые критерии	Способы фиксации		
	АНФ (n = 7)	блокируемые пластины (n = 5)	персонифицированный имплант (n = 2)
Уменьшение болевого синдрома	5	3	2
Улучшение опороспособности конечности	6	3	2
Выраженная хромота	7	5	–

ЛИТЕРАТУРА

1. Kurtz SM, Ong KL, Lau E, Bozic KJ. Impact of the economic downturn on total joint replacement demand in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* 2014
2. Abblitt WP, Ascione T, Bini S, Bori G, Brekke AC, Chen AF, et al. Hip and knee section, outcomes: proceedings of international consensus on orthopedic infections. 2019 Feb;34(25):S487-S495. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2018.09.035>.
3. Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Филь А.С., Муравьева Ю.В. Данные регистра эндопротезирования коленного сустава РНИИТО им. Р.Р. Вредена за 2011–2013 годы. *Травматология и ортопедия России.* 2015;(1):136-151. <https://doi.org/10.21823/2311-2905-2015-0-1-136-151>.
4. Ottesen CS, Troelsen A, Sandholdt H, Jacobsen S, Husted H, Gromov K. Acceptable Success Rate in Patients With Periprosthetic Knee Joint Infection Treated With Debridement, Antibiotics, and Implant Retention. *J Arthroplasty.* 2019 Feb;34(2):365-368. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2018.09.088>.
5. Fink B, Anagnostakos K, Winkler H. Periprosthetic Joint Infection. *Biomed Res Int.* 2019 Jan 13;2019:6834680. <https://doi.org/10.1155/2019/6834680>.
6. Shen S, Zhang Y, Zhang Q, Xiao K, Tang J. Periprosthetic joint infection after total knee arthroplasty: a bibliometrics analysis. *Ann Palliat Med.* 2021 Sep;10(9):9927-9939. <https://doi.org/10.21037/apm-21-2278>.
7. Romanò CL, Romanò D, Logoluso N, Drago L. Bone and joint infections in adults: A comprehensive classification proposal *Eur Orthop Traumatol.* 2011 May;1(6):207-217. <https://doi.org/10.1007/s12570-011-0056-8>.
8. Тихилов Р.М., Божкова С.А., Артюх В.А. Перипротезная инфекция в области крупных суставов конечностей. *Ортопедия. Клинические рекомендации; под ред. акад. РАН Миронова С.П. Москва, 2018:719-746.*
9. Lichstein P, Su S, Hedlund H. Treatment of periprosthetic knee infection with two-stage protocol using static spacers. *Clin Orthop Relat Res.* 2016 Jan;474(1):120-125. <https://doi.org/10.1007/s11999-015-4443-2>.
10. Gehrke T, Alijanipour P, Parvizi J. The management of an infected total knee arthroplasty. *Bone Joint J.* 2015 Oct;97-B(10 Suppl A):20-9. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.97B10.36475>.
11. Ghanem M, Zajonz D, Bollmann J, Geissler V, Prietzel T, Moche M, et al. Outcome of total knee replacement following explantation and cemented spacer therapy. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW.* 2016 Mar 24;5:Doc12. <https://doi.org/10.3205/ipsr000091>.
12. White Christopher J., Palmer Antony J.R., Rodriguez-Merchan E. Carlos. External Fixation vs Intramedullary Nailing for Knee Arthrodesis After Failed Infected Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Arthroplasty.* 2018 Apr;33(4):1288-1295. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2017.10.055>.
13. Robinson M, Pilonov HI, Ormseth A, Helder CW, Schwartz B, Gonzalez MH. Knee arthrodesis outcomes after infected total knee arthroplasty and failure of two-stage revision with an antibiotic cement spacer. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev.* 2018 Jan 3;2(1):e077. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-Global-D-17-00077>.
14. Lei PF, Hu RY, Hu YH. Bone Defects in Revision Total Knee Arthroplasty and Management. *Orthop Surg.* 2019 Feb;11(1):15-24. <https://doi.org/10.1111/os.12425>. Epub 2019 Feb 27.
15. Кавалерский Г.М., Сметанин С.М., Лычагин А.В. Классификация дефектов костной ткани при эндопротезировании коленного сустава. *Врач.* 2017;4:70-72.
16. Mulhall KJ, Ghomrawi HM, Engh GA, Clark CR, Lotke P, Saleh KJ. Radiographic prediction of intraoperative bone loss in knee arthroplasty revision. *Clin Orthop Relat Res.* 2006 May;446:51-8. <https://doi.org/10.1097/01.blo.0000214438.57151.a5>.
17. Huff TW, Sculco TP. Management of bone loss in revision total knee arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2007 Oct;22(7 Suppl 3):32-6. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2007.05.022>.
18. Соломин Л.Н., Корчагин К.Л., Розбрух Р.С. Классификация дефектов костей, образующих коленный сустав, у пациентов с противопоказаниями к эндопротезированию. *Травматология и ортопедия России.* 2018;1:36-43.
19. Прохоренко В.М., Злобин А.В., Мамедов А.А., Баитов В.С. Лечение парапротезной инфекции коленного сустава. *Современные проблемы науки и образования.* 2015;6.
20. Balato G, Rizzo M, Ascione T, Smeraglia F, Mariconda M. Re-infection rates and clinical outcomes following arthrodesis with intramedullary nail and external fixator for infected knee prosthesis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018 Oct 10;19(1):361. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2283-4>.
21. Волошин В.П., Галкин А.Г., Ошкуков С.А., Санкара-нараянан А.С., Степанов Е.В., Афанасьев А. А. Аддитивные технологии у пациентов с обширными дефектами костей нижних конечностей. *Гений ортопедии.* 2021;27(2):227-231.
22. Bruno AA, Kirienko A, Peccati A, Dupplicato P, De Donato M, Arnaldi E, Portinaro N. Knee arthrodesis by the Ilizarov method in the treatment of total knee arthroplasty failure. *Knee.* 2017 Jan;24(1):91-99. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2016.11.002>.
23. Chalmers BP, Hernandez NM, Yuan BJ, Abdel MP, Lewallen DG, Perry KI. External fixator arthro-

- esis antibiotic spacer in two-stage revision total knee arthroplasty for eradication of periprosthetic joint infection. *Arthroplast Today*. 2019 Mar 27;5(3):309-313. <https://doi.org/10.1016/j.artd.2019.02.005>.
24. Gathen M, Wimmer MD, Ploeger MM. Comparison of two-stage revision arthroplasty and intramedullary arthrodesis in patients with failed infected knee arthroplasty. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2018 Oct;138(10):1443-1452. <https://doi.org/10.1007/s00402-018-3007-9>.
25. Ключин Н.М., Ермаков А.М., Абабков Ю.В., Коюшков А.Н. Истинная эффективность методики артрорезирования при лечении перипротезной инфекции коленного сустава. *Гений ортопедии*. 2019;2:156-160.

KNEE ARTHRODESIS EXPERIENCE IN PATIENTS WITH PERIPROSTHETIC INFECTION

D. A. Shavyrin, S. A. Oshkukov, K. V. Shevryev, K. A. Sharkov, V. P. Voloshin, A. V. Eremin

ABSTRACT *Objective* – to evaluate the results of knee arthrodesis (KAD) in patients with knee joint periprosthetic infection (KJPI).

Material and methods. The results of the treatment for 14 patients (9 women and 5 men) aged from 66 to 87 years with periprosthetic infection of knee joint after knee arthrodesis (KAD) were analyzed. The results of surgical treatment for patients were estimated in terms from six months to three years.

Results and discussion. The indications for the selection of the certain fixation method in performing arthrodesis were presented.

In six months 10 (71,4 %) patients reported significant decrease of the intensity of pain syndrome at rest and under load, 13 (92,8 %) – improvement of the operability of the operated limb by use of additional support means if necessary.

Pronounced lameness which was stipulated by the shortening of the operated limb persisted in 12 (85,7 %) patients. More than half of the patients (9 persons, 64,3 %) switched to situational use of painkillers. The patients after KAD by personalized implant completely refused to take painkillers.

Conclusion. So KAD was allowed to be recommended as a variant of operative intervention within integrated approach to surgical treatment for KJPI in patients with high risk for unsatisfactory result after performing two-stage operative treatment.

Key words: periprosthetic infection of knee joint, knee arthrodesis, additive technologies.

УДК 616.127-005.8-036.82/.86+615.015

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_31

КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА, ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ, В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ КУРСА КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Ю. В. Чистякова^{1*}, кандидат медицинских наук

И. Е. Мишина¹, доктор медицинских наук,

Ю. В. Довгалак¹, кандидат медицинских наук

Н. В. Васильева¹,

А. И. Калачева¹

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп, д. 8

РЕЗЮМЕ *Цель* – оценить наличие факторов риска (ФР), физическую активность и приверженность лечению у кардиологических больных в отдалённом периоде – спустя 1–1,5 года после кардиореабилитации (КР) в зависимости от социального положения.

Материал и методы. Проведено анкетирование 50 пациентов в возрасте от 34 до 88 лет (27 мужчин и 23 женщины), в том числе 37 (58 %) больных, перенесших острый коронарный синдром (ОКС) с исходом в острый инфаркт миокарда (ОИМ) без реваскуляризации и с реваскуляризацией в остром периоде, и 13 (26 %) пациентов с нестабильной стенокардией с исходом в стенокардию напряжения 1–2 функционального класса (ФК), которые прошли трехнедельный курс КР в отделении медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями клиники ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России. После выписки из стационара этих лиц прошло от одного до полутора лет. С этой целью была использована «Анкета для оценки приверженности и факторов, влияющих на приверженность», разработанная в ФГБУ «НМИЦ ТПМ» (2015).

Результаты и обсуждение. В отдаленном периоде после проведения КР в клинике около трети пациентов имели низкую приверженность к проведению медикаментозной терапии и самоконтролю артериального давления (АД). Более половины больных не соблюдали индивидуально подобранный в стационаре двигательный режим, треть пациентов продолжала игнорировать рекомендации врача по отказу от табакокурения, более половины не всегда выполняли рекомендации по питанию, а каждый пятый совсем не придерживался рекомендаций.

Низкая приверженность соблюдению рекомендаций врача чаще выявлялась у мужчин, а также у пациентов, не состоящих в браке, у работающих и у лиц, имеющих более низкий образовательный уровень.

Заключение. Данные проведенного исследования обосновывают необходимость системы пролонгированного сопровождения больных, перенесших ОКС, на третьем этапе реабилитации с целью повышения их приверженности реабилитационным мероприятиям.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, кардиореабилитация, приверженность реабилитации, модифицируемые факторы риска, вторичная профилактика, анкетирование.

*Ответственный за переписку (corresponding author): chud.iv@mail.ru

В последние годы проводится большое количество исследований как в Российской Федерации, так и в мире, целью которых является повышение эффективности реабилитации пациентов, перенесших ОКС. При этом приверженность кардиологических больных реабилитации рассматривается как ключевой фактор достижения реабилитационных целей и эффективности вторичной профилактики. Однако, несмотря на очевидную значимость проблемы, в настоящее время данный вопрос остается актуальным в связи с низкой приверженностью пациентов КР [1, 5].

По-прежнему востребованным является совершенствование подходов к модификации образа жизни пациентов, коррекции ФР прогрессирования ишемической болезни сердца (ИБС) в рамках вторичной профилактики [3, 4, 6, 7]. Высокая частота развития повторных коронарных событий может быть отчасти связана с недостаточной эффективностью вторичной профилактики.

Цель исследования – оценить наличие ФР, физическую активность и приверженность лечению у кардиологических больных в отдаленном периоде – спустя 1–1,5 года после КР в зависимости от социального положения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе отделения медицинской реабилитации пациентов с соматическими заболеваниями клиники ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России.

Было выполнено нерандомизированное, когортное клиническое исследование, в которое вошли 50 пациентов, в том числе 37 (58 %) больных, перенесших ОКС с исходом в ОИМ без реваскуляризации и с реваскуляризацией в остром периоде, и 13 (26 %) – с нестабильной стенокардией с исходом в стенокардию напряжения 1–2 ФК (согласно классификации, предложенной Канадской ассоциацией кардиологов, 1971). Все пациенты прошли трехнедельный курс амбулаторной КР один-полтора года назад на базе указанного отделения. Возраст больных (27 мужчин и 23 женщины) – от 34 до 88 лет (средний возраст составил $60,1 \pm 6,3$ года).

Среди включенных в исследование было 20 (40 %) пенсионеров (в т. ч. трое работающих),

25 (50 %) работающих и 5 (10 %) безработных. Треть пациентов – 18 (36 %) имели высшее образование, более половины – 27 (54%) – среднее профессиональное, 5 (10 %) получили только основное общее образование (11 классов). 29 (58 %) исследуемых находились в браке и проживали совместно с супругом (супругой), 4 (8 %) никогда не состояли в браке, 13 (26 %) были разведены, 4 (8 %) являлись вдовой или вдовцом.

Все пациенты получали медикаментозную терапию, включающую двойную антиагрегантную терапию, статины, β -адреноблокаторы, по показаниям – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, блокаторы рецепторов к ангиотензину, блокаторы кальциевых каналов, диуретики, по требованию – нитраты пролонгированного или короткого действия.

Курс КР составлял три недели и включал ежедневные ЧСС-контролируемые физические тренировки, выявление и коррекцию ФР развития сердечно-сосудистых осложнений и информационное сопровождение в форме посещения пациентами «Школы здоровья». Больным проводилась коррекция нутритивного статуса при необходимости и психологических нарушений в случае их выявления.

При выписке из стационара пациентам выдавалась выписка из истории болезни с подробными рекомендациями на амбулаторный этап реабилитации, которые включали рекомендации по продолжению приема медикаментозной терапии, двигательному режиму с указанием форм и режима физических нагрузок, по питанию, самоконтролю АД с обязательным ведением пищевого дневника и дневника самоконтроля АД.

Через год после выписки из стационара проводился опрос всех пациентов с использованием «Анкеты для оценки приверженности и факторов, влияющих на приверженность» (ФГБУ «НМИЦ ТПМ», 2015) [7].

Для статистической обработки результатов исследования использовался стандартный пакет прикладных программ Statistica-10.0. Результаты исследования были представлены в виде $M \pm SD$, абсолютных и относительных (%) значений. Достоверность межгрупповых различий показателей (относительных значений) оценивалась с помощью критерия χ^2 .

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ приверженности медикаментозной терапии показал, что после выписки из стационара лекарственные препараты продолжали принимать согласно рекомендациям врача более половины пациентов – 31 (62%), почти четверть больных – 13 (26%) самостоятельно уменьшили дозу препаратов или принимали их эпизодически, 3 (6%) принимали также не рекомендованные врачом лекарственные и нелекарственные препараты (по советам знакомых и из теле-, радио- или газетной рекламы). Столько же пациентов – 3 (6%) прекратили прием назначенных препаратов, так как, по их мнению, это вредит здоровью из-за их побочных эффектов.

У всех пациентов уровень систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) был в пределах целевых значений. Большинство анкетированных – 32 (64%) после выписки из стационара регулярно контролировали уровень своего АД (один и более раз в день), тогда как треть пациентов – 18 (36%) измеряли АД нерегулярно, «от случая к случаю».

Рекомендациям по питанию полностью следовал каждый четвертый пациент – 13 (26%), 28 (56%) это делали не всегда, а 9 (18%) совсем не выполняли рекомендации.

Физическая активность после выписки из стационара осталась на прежнем уровне у 19 (38%) пациентов, увеличилась – у 11 (22%).

В то же время 20 (40%) больных указали на снижение своей физической активности. Почти половина анкетированных – 24 (48%) регулярно выполняли рекомендованные физические нагрузки (ФН) (лечебная гимнастика, дозированная ходьба и бег, велопогулки, ходьба на лыжах) с достижением рассчитанной тренировочной ЧСС в индивидуальном режиме (дома). При этом каждый шестой занимавшийся ФН пациент – 4 (16%) затрачивал на это менее 20 мин в день, 12 (50%) – 20–40 мин, 8 (33%) – 40–60 мин. Чуть более половины пациентов – 26 (52%) отметили отсутствие в своем режиме дня организованных форм ФН, часто указывая среди причин «не могу себя заставить», «не хватает времени» и значительно реже – «не считаю это необходимым», «нет возможности». При этом все пациенты указали на наличие ежедневной физической активности по выполнению домашних дел (покупка товаров в магазинах, приготовление пищи, уборка по дому, уход за животными и др.). Большинство из них затрачивали на это один час и более в день.

Более трети анкетированных – 18 (36%) продолжали курить, в том числе 7 (14%) – до 10 сигарет в день, 9 (18%) – 10–20 сигарет, а 2 (4%) – более 20 сигарет. 13 (26%) из 32 (64%) некурящих отказались от вредной привычки после выписки из клиники.

Гендерный анализ показал, что 34,8% женщин и 40,7% мужчин не соблюдали рекомендации врача по приему лекарственных препаратов

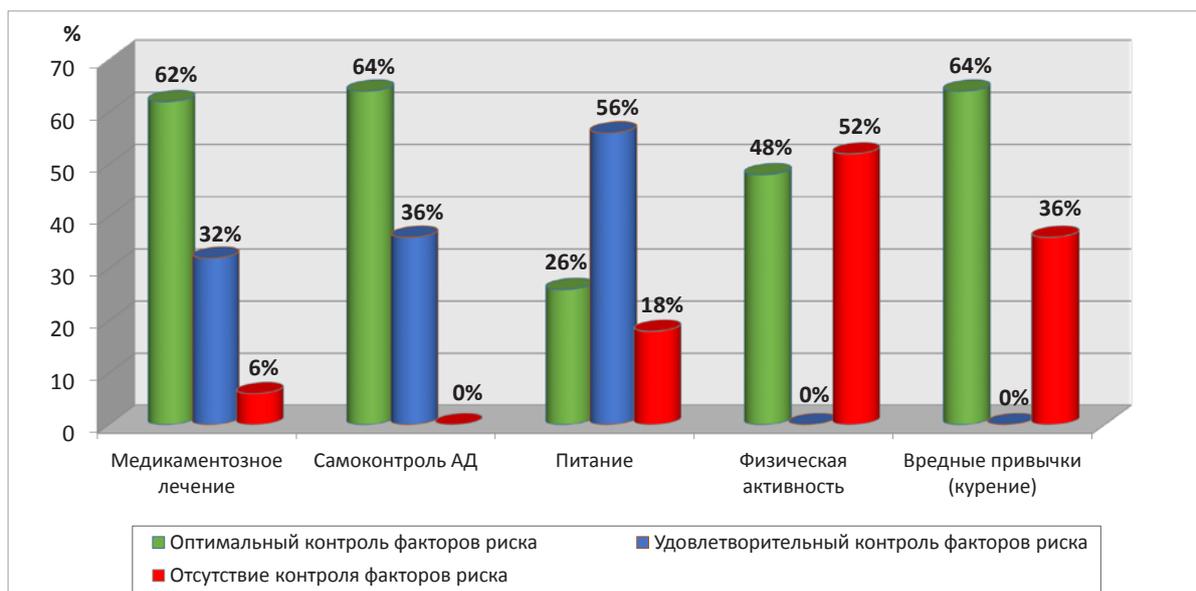


Рис. Контроль факторов риска у пациентов, включенных в исследование

(табл.). Женщины чаще, чем мужчины, пропустили прием лекарственных препаратов (34,8 и 18,5 % соответственно, $p < 0,05$). В то же время мужчины чаще, по сравнению с женщинами, принимали нерекомендованные лекарства (11,1 и 0 % соответственно, $p < 0,05$) и полностью прекращали лекарственную терапию (11,1 и 0 % соответственно, $p < 0,05$), то есть допускали более серьезные нарушения.

Мужчины чаще, чем женщины, нерегулярно контролировали уровень своего АД, измеряли его не каждый день или эпизодически (51,9 и 17,4 % соответственно, $p < 0,05$).

Мужчины были менее привержены к соблюдению принципов здорового питания. Среди них чаще, чем среди женщин, встречались пациенты, которые полностью игнорировали рекомендации врача по питанию (25,9 и 8,7 % соответственно, $p < 0,01$).

Среди мужчин была выявлена и более высокая частота табакокурения (44,4 и 26,1 % соответственно, $p < 0,05$). При этом курящие мужчины, по сравнению с курящими женщинами, чаще курили большее количество сигарет в день – 10 и более (33,3 и 8,7 % соответственно, $p < 0,01$).

Анализ приверженности пациентов соблюдению рекомендаций врача по физической активности не выявил различий в зависимости от пола. Низкая мотивированность к физической активности выявлялась почти у каждого второго мужчины (48,1 %) и каждой второй женщины (56,5 %).

Оценка показателей с учетом семейного положения показала, что у пациентов, не состоящих в браке (или проживающих без супруга), в 3,9 раза чаще наблюдалась низкая приверженность медикаментозной терапии ($p < 0,01$), в 1,5 раза чаще – низкая приверженность самоконтролю АД (табл.).

Они чаще не соблюдали рекомендации врача по питанию и двигательному режиму по сравнению с пациентами, которые состояли в браке ($p < 0,05$). Среди данной категории больных был выше и процент курящих. Полученные данные можно объяснить тем, что лица, не состоящие в браке, не получали необходимой поддержки и должного контроля со стороны супруга (супруги).

Было установлено, что пенсионеры чаще, по сравнению с работающими и безработными

пациентами нарушали рекомендации врача по лекарственной терапии, объясняя это тем, что забывали принимать препараты ($p < 0,05$) (табл.). В то же время работающие пациенты чаще, чем пенсионеры и безработные, недостаточно контролировали уровень своего АД ($p < 0,05$). В группе работающих наиболее часто выявлялись лица, которые совсем не выполняли рекомендации врача по питанию – каждый третий анкетированный, тогда как среди безработных это был один пациент из пяти (20 %) ($p < 0,05$), а среди пенсионеров не было выявлено ни одного случая ($p < 0,01$). Работающие пациенты часто не выполняли рекомендации врача по питанию, указывая на дефицит времени из-за занятости на работе. Среди работающих также был выше процент курящих по сравнению с пенсионерами ($p < 0,01$) и безработными ($p < 0,05$).

Низкая приверженность к выполнению рекомендованных ФН одинаково часто встречалась у работающих пациентов и пенсионеров – в половине случаев. Работающие объясняли это отсутствием времени, а пенсионеры – выполнением бытовой нагрузки и физической работой на приусадебном участке, что, по их мнению, являлось альтернативой рекомендованной ФН. В группе безработных низкая приверженность физической активности выявлялась только у одного из пяти анкетированных (20 %), т. е. в 2,8 раза реже, чем у работающих и пенсионеров.

В ходе исследования выявлены отличия в приверженности пациентов соблюдению рекомендаций врача в зависимости от их образовательного уровня. Наиболее часто низкая приверженность медикаментозной терапии, самоконтролю АД выявлялась у лиц, имевших только основное общее образование (11 классов) (табл.). По сравнению с пациентами, получившими среднее профессиональное и высшее образование, они чаще не соблюдали рекомендации врача по питанию, не выполняли рекомендации по двигательному режиму, среди них был выше процент курящих. Была также установлена достоверность различий в соблюдении рекомендаций врача между группой пациентов, имевших среднее профессиональное образование, и лиц с высшим образованием. Анкетированные со средним профессиональным образованием чаще нарушали рекомендации врача по лечению ($p < 0,01$), самоконтролю АД ($p < 0,05$), питанию ($p < 0,05$), двигательному ре-

Таблица. Приверженность пациентов, перенесших острый коронарный синдром, соблюдению рекомендаций врача через год после курса кардиореабилитации

Исучаемые показатели	Приверженность рекомендациям врача, абс./%									
	медикаментозная терапия		физическая активность		измерение АД		курение табака			
	недостаточная (n = 19)	высокая (n = 31)	недостаточная (n = 26)	высокая (n = 24)	недостаточная (n = 8)	высокая (n = 32)	курят (n = 18)	не курят (n = 32)		
Мужчины (n = 27)	11 (40,7)	16 (59,3)	13 (48,1)	14 (51,9)	14 (51,9)	13 (48,1)	12 (44,4)	15 (55,6)		
Женщины (n = 23)	8 (34,8)	15 (65,2)	13 (56,5)	10 (43,5)	4 (17,4)*	19 (82,6)*	6 (26,1)*	7 (73,9)*		
Семья (n = 29)	5 (17,2)	24 (82,8)	11 (37,9)	18 (62,1)	9 (31)	20 (69)	8 (27,6)	21 (72,4)		
Без семьи, не в браке, в разводе (n = 21)	14 (66,7)*	7 (33,3)*	15 (71,4)*	6 (28,6)*	9 (42,9)	12 (57,1)	10 (47,6)*	11 (52,4)*		
Работают (n = 25)	7 (28)	18 (72)	14 (55)	11 (44)	12 (48)	13 (52)	12 (48)	13 (52)		
Безработные (n = 5)	1 (20)*	9 (45)*	1 (20)*	9 (45)*	1 (20)*	15 (75)*	1 (20)*	4 (80)*		
Пенсионеры (n = 20)	11 (55)*	4 (80)*	11 (56)*	4 (80)*	5 (25)	4 (80)	5 (0)**	15 (75)		
Образование : высшее (n = 18)	2 (11,1)	16 (88,9)	7 (38,9)	11 (61,1)	2 (11,1)	16 (88,9)	3 (16,7)	15 (83,3)		
среднее (n = 27)	13 (48,2)*	14 (51,8)*	15 (55,6)*	12 (44,4)*	11 (40,7)*	16 (59,3)	12 (44,4)*	15 (55,6)		
основное общее (n = 5)	4 (80)*	1 (20)*, ***	4 (80)*	1 (20)*, **	4 (80)*, **	1 (20)*, ***	3 (60)*	2 (40)*, **		

Примечание. * – Статистическая значимость различий с показателем предыдущей строки того же столбца, $p < 0,05$; ** – статистическая значимость между группой пациентов, получивших высшее и основное общее образование, $p < 0,05$.

жиму ($p < 0,05$) и отказу от вредных привычек (табакокурение) ($p < 0,05$) (рис.).

Результаты исследования обосновывают необходимость системы пролонгированного сопровождения больных, перенесших ОКС, на третьем этапе реабилитации с целью повышения их приверженности реабилитационным мероприятиям. При этом особое внимание необходимо уделить мероприятиям по модификации образа жизни пациентов, сделав акцент на повышении их осведомленности о положительном влиянии здорового образа жизни на прогноз заболевания и продолжительность жизни.

С целью обеспечения пролонгированного сопровождения кардиологических пациентов следует активно задействовать телемедицинские технологии, которые позволят обеспечить постоянное взаимодействие медицинских работников с пациентом в дистанционном режиме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Барбараш О.Л., Долецкий А.А., Красницкий В.Б., Лебедева Е.В., Лямина Н.П., Репин А.Н., Свет А.В., Чумакова Г.А. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика. Российские клинические рекомендации. CardioСоматика. 2014;S1:5-41.
2. Швец Д.А., Поветкин С.В., Карасёв А.Ю., Вишневский В.И. Оценка эффективности лечения больных после перенесенного острого коронарного синдрома. Российский кардиологический журнал. 2020;25(2):3405. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-2-3405>.
3. Протасов Е.А., Великанов А.А., Трегубенко И.А., Старунская Д.А., Левашкевич Ю.Л., Демченко Е.А. Особенности мотивации пациентов с ишемической болезнью сердца к участию в программе амбулаторной кардиологической реабилитации. Кардиология: новости, мнения, обучение. 2018;1(16):74-80.
4. Тарасевич А.Ф. Новые возможности увеличения приверженности пациентов к модификации об-

ВЫВОДЫ

1. В отдаленном периоде ОИМ среди пациентов, прошедших КР, каждый третий имел низкую приверженность медикаментозной терапии, каждый второй указывал на сниженную физическую активность, каждый третий не отказался от табакокурения и только каждый четвертый придерживался рекомендаций по здоровому питанию.
2. У мужчин чаще, чем у женщин, выявлялась низкая приверженность к соблюдению рекомендаций врача по лекарственной терапии, правильному питанию. Более низкая приверженность соблюдению рекомендаций врача выявлялась у лиц, не состоящих в браке, у работающих пациентов и у лиц, имеющих более низкий образовательный уровень.

- раза жизни. Вестник восстановительной медицины. 2017;1: 3-71.
5. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Проблемы приверженности лекарственной терапии в медицинской реабилитации. MedicalRehabilitation. 2017;140(11):20-26.
 6. Семенова Ю.В., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю. Анализ проблемы низкой приверженности пациентов к посещению амбулаторных учреждений и программ кардиореабилитации по данным опубликованных исследований. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2015;11(6):618-625. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2015-11-6-618-625>.
 7. Журавская Н.Ю. Изучение приверженности лекарственной терапии больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, перенесших мозговую инсульт, диссертация на соискание ученой степени канд. мед. наук. Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины. М.; 2015:110.

MONITORING OF RISK FACTORS, PHYSICAL ACTIVITY AND ADHERENCE TO TREATMENT IN CARDIOLOGICAL PATIENTS IN LONG-TERM PERIOD AFTER CARDIOREHABILITATION

Yu. V. Chistyakova, I. E. Mishina, Yu. V. Dovgaliuk, N. V. Vasiliyeva, A. I. Kalacheva

ABSTRACT *Objective* – to estimate the presence of risk factors, physical activity and adherence to treatment in cardiological patients in long-term period (1–1,5 years after rehabilitation) depending on social status.

Material and methods. Questionnaire survey was conducted in 50 patients aged from 34 to 88 years (27 men and 23 women), including 37 (58 %) patients with acute coronary syndrome (ACS) with an outcome in acute myocardial infarction (MI) without and with revascularization in acute period, and 13 (26 %) patients with unstable angina with an outcome in exertional angina of the 1-2 functional class (FC), who were enrolled in three week course of cardiorehabilitation in the department of medical rehabilitation for patients with somatic diseases in the clinic of FSBEI HE ISMA of the Ministry of Health of the Russian Federation. These persons were discharged from in-patient department 1-1,5 years ago. Authors used “Questionnaire for evaluation of adherence and factors which impact adherence” which was developed in FSBI “National medical research centre of therapy and prevention medicine” of the Ministry of Health of the Russian Federation (2015).

Results and discussion. In the long-term period after cardiorehabilitation in clinic nearly 1/3 of patients demonstrated low adherence to medication therapy and self-control of arterial pressure (AP). More than half of the patients did not observe motor mode which was personally selected by the doctor of in-patient department, 1/3 of patients continued to ignore doctor’s recommendation to stop smoking, more than half of them did not fulfill the recommendations for nutrition, and each fifth person did not observe recommendations at all.

Low adherence to medical recommendation observation was more often revealed in men, in single patients, in employed persons and in patients with low educational level.

Conclusion. The obtained data stipulated the necessity of prolonged support of patients after ACS at the third stage of rehabilitation in order to increase their adherence to rehabilitative measures.

Key words: acute coronary syndrome, cardiorehabilitation, adherence to rehabilitation, modified risk factors, secondary prophylaxis, questionnaire survey.

Обзор литературы

УДК 618.1-089

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_38

ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

Л. В. Адамян^{1,2}, доктор медицинских наук,
Е. В. Сибирская^{1,4*}, доктор медицинских наук,
Л. Г. Пивазян²,
Ю. А. Кириллова⁴,
М. А. Лошкарева³,
Е. Д. Нахапетян⁴,
Д. С. Аветисян³

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, 127473, Россия, г. Москва, ул. Вучетича, 9а, стр. 1

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России, 117997, Россия, г. Москва, ул. Академика Опарина, д. 4

³ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), 119991, Россия, г. Москва, Трубецкая ул., 8, стр. 2

⁴ ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, 1, стр. 7

РЕЗЮМЕ В современном обществе число женщин, обращающихся для проведения косметических урогинекологических операций, возрастает.

Описаны известные и новые способы пластики наружных половых органов (НПО), а также процедуры, направленные на омолаживание влагалища. Рассмотрены различные виды хирургических вмешательств и их результаты. Выполнен анализ публикаций, вышедших не ранее 2018 года и размещенных, в частности, в базах данных PubMed и EMBASE.

Ключевые слова: лабиопластика, клиторопластика, лазерное омоложение, радиочастотное омоложение, обогащенная тромбоцитами плазма.

* Ответственный за переписку (corresponding autor): elsibirskaya@yandex.ru.

В современном обществе число женщин, обращающихся к врачам для проведения косметических урогинекологических операций, возрастает. Эстетическая гинекология – это обширная область, которая включает в себя целый спектр процедур, таких как лабио-, вагино-, клиторо-, комиссуропластика и др.

Причины, по которым женщины принимают решение о проведении подобных хирургических вмешательств, можно разделить на несколько

групп. Первая – это наличие заметных анатомических дефектов в строении НПО, которые с эстетической точки зрения вызывают дискомфорт. Вторая – анатомические или физиологические дефекты, сопровождающиеся болью и неприятными ощущениями, например вульводиния. Третья – телесное дисморфическое расстройство, характеризующееся патологической озабоченностью дефектом, который не заметен или кажется не значительным для окружающих [1]. Также достаточно востребованными стано-

вятся процедуры по интимному омоложению из-за современной тенденции к поддержанию эстетики видимых анатомических структур.

Тактика хирургического лечения дефектов наружных половых органов выбирается на основании запроса пациентки и объема предполагаемой операции, исходя из анатомических особенностей структур, подлежащих пластической реконструкции.

Целью настоящего исследования была оценка эффективности хирургических методов устранения дефектов НПО у женщин.

В системах PubMed и EMBASE был проведен поиск научной литературы, где опубликованы систематические обзоры, результаты мета-анализов и клинических исследований. Поиск осуществлялся с использованием комбинаций MESH-терминов: лабио-, клиторопластика, лазерное и радиочастотное омоложение, обогащенная тромбоцитами плазма. Проведен анализ выбранных полнотекстовых публикаций, в результате которого были отобраны подходящие статьи по абстракту и названию. Критериями включения являлись: публикация не ранее 2018 года, полный текст статьи находился в открытом доступе; в публикации был подробно описан ход операции и ее результаты. В ходе поиска были найдены 442 публикации. Далее 202 статьи были подвергнуты скринингу, 32 из которых были отобраны для цитирования. Все они были подвергнуты полнотекстовому анализу.

Пластика малых половых губ (лабиопластика). Причины возникновения гипертрофии малых половых губ (МПГ) вторичны по отношению к врожденным состояниям, таким как нарушения полового развития. Велика вероятность формирования аномалии в результате лечения эстрогенами или андрогенами в детском возрасте [7]. Критериями для определения гипертрофии МПГ являются: ширина более 50 мм и асимметрия одной половой губы по отношению к другой более 30 мм [8].

В большинстве случаев лабиопластику проводят при гипертрофиях или при асимметрии МПГ [2]. Для подобных патологий характерен дискомфорт, который женщины испытывают в повседневной и половой жизни. Также гипертрофия может стать причиной органической диспареунии [3]. Задача лабиопластики – не только убрать гипертрофированную ткань, но и воссоз-

дать нормальную форму МПГ с обязательным сохранением чувствительности.

Выделяют несколько подходов к резекции МПГ: краевую и клиновидную резекции, комбинированные методы и модификации, деэпидермизированный срединный лоскут [4]. При этом клиновидная резекция дает более эстетичный результат, так как данная методика предполагает иссечение части МПГ с сохранением ее естественного рельефного, бугристого края, при правильном соблюдении техники операции не нарушаются иннервация и кровоснабжение, сохраняется чувствительность. Данный метод используется для иссечения гипертрофированной ткани преимущественно в вертикальной плоскости [5]. Краевая резекция подразумевает иссечение самой выступающей части МПГ без сохранения естественной формы края и применяется для иссечения гипертрофированной ткани преимущественно в горизонтальной плоскости [5]. Эта техника является более простой в исполнении, и вероятность повреждения центрально проходящих сосудов и нервов сведена к минимуму. В качестве «эстетического осложнения» данного метода возможна гиперпигментация.

Техника деэпидермизированного срединного лоскута используется в тех случаях, когда следует удалить незначительный объем (до 1 см²) гипертрофированной ткани МПГ. При проведении операций в данной технике производят эллипсоидный разрез на внутренней поверхности МПГ, тем самым уменьшая их длину и сводя к минимуму толщину больших половых губ [6]. Если же объем резекции больше указанного значения, то применять данную методику нецелесообразно.

Техника клиновидной резекции достаточно проста в применении. Для начала производят разметку, по которой в дальнейшем будет производиться иссечение соединительной ткани. Зажимы Кохера используют для разведения МПГ в латеральном направлении от клитора и скальпелем производят иссечение ткани по ранее намеченным линиям. При этом коагуляция не используется. Интактные края МПГ с сохраненным естественным рельефом после резекции гипертрофированной ткани ушивают, используя рассасывающийся шовный материал размеров 4/0 [3].

Существует несколько модификаций типичной клиновидной резекции: заднелатеральная, сре-

динная, верхняя с Z-пластикой и нижняя клиновидная.

Основной задачей заднелатеральной клиновидной резекции является лечение гипертрофии МПГ с обязательным сохранением сосудистых и нервных пучков, расположенных преимущественно в их центральной части. В результате проведения данной операции у пациенток сохраняется чувствительность МПГ, отсутствуют ишемические проявления в их дистальных отделах и сохраняется естественный рельефный край. Техника выполнения заднелатеральной клиновидной резекции подробно описана J. Mengan et al. [9]. Авторы приводят сведения о 21 пациентке, прошедшей данную процедуру: у 9 (42,9 %) женщин была диагностирована унилатеральная гипертрофия МПГ, у 12 (57,1 %) – билатеральная. 7 (33,3 %) пациенток согласились на операцию, так как испытывали физический дискомфорт, а 14 (66,7 %) – эстетический. Все вмешательства были проведены успешно. У одной (4,8 %) женщины наблюдались постоперационные осложнения – расхождение швов. Все прооперированные были удовлетворены результатами лечения.

Среди задач срединной клиновидной резекции стоит сохранение естественного края МПГ (как и при любом типе клиновидной резекции), а также предупреждение иссечения слишком обширного слоя подкожной жировой клетчатки. Это позволяет в значительной степени избежать контрактуры рубца [10]. Самыми распространенными осложнениями данного вида оперативного лечения являются остаточная асимметрия МПГ, расхождение швов и образование гиперпигментации в области рубца [11]. G. J. Alter приводит описание результатов применения данной техники [12]: 407 пациенткам была проведена операция по уменьшению МПГ методом срединной клиновидной резекции: 393 (97 %) – би- и 14 (3 %) – унилатерально. В постоперационном периоде 166 (41 %) пациенток прошли опрос по итогам проведенного вмешательства. 38 (22,9 %) женщин отметили улучшение чувствительности НПО, а 9 (5,4 %) – ухудшение. Однако 8 из 9 этих пациенток были удовлетворены результатами операции. Из 148 больных, которые испытывали физический дискомфорт в предоперационном периоде, 106 (71,6 %) полностью перестали ощущать боль и дискомфорт после проведенного лечения, 35

(23,6 %) – практически полностью, 3 (2 %) отметили улучшение, 3 (2 %) – незначительное улучшение, 1 (0,7 %) – ухудшение. У 155 (93 %) пациенток после проведенной операции поднялась самооценка, у 118 (71 %) – повысилось качество половой жизни. Средняя оценка удовлетворенности результатами операции по шкале от 1 до 10 составила 9,2. Результаты исследования могли бы быть более обширными, и частота осложнений возможно была бы выше, но из 407 прооперированных только 123 (30 %) пришли на повторный осмотр спустя две недели после операции и лишь 116 (41 %) прошли итоговый опрос.

G. J. Alter подтверждает приведенные им ранее [12] данные об эффективности срединной клиновидной резекции МПГ и говорит о том, что более 90 % пациентов удовлетворены результатами пластики [13].

При срединной и нижней клиновидных резекциях применяется бабочкообразный метод фиксации. Он заключается в том, что МПГ прикрепляют двумя простыми узловыми швами к внутренней поверхности бедра и наносят на них разметку. Далее проводят Z- или W-образную резекцию участка МПГ. Оставшуюся часть сшивают между собой в два слоя. Первый слой – швы на мышечную пластинку слизистой оболочки, второй слой – на собственную пластинку слизистой оболочки и эпителий (используют простые узловые или непрерывные швы) [14]. Данный метод позволяет с точностью оценить процент асимметрии МПГ и установить объем, нуждающийся в резекции.

Клиторопексию чаще выполняют одновременно с пластикой МПГ, чтобы НПО выглядели пропорционально. Хирург выполняет диссекцию соединительной ткани по обеим сторонам от клитора. Затем тело клитора подшивают с обеих сторон к надкостнице. Головку клитора закрывают, накладывая подкожные швы [15].

Существует оперативная техника, направленная на одномоментное устранение гипертрофии МПГ и боковых складок клитора с помощью краевой, клиновидной резекции и уменьшения капюшона клитора, – трилобальный метод. Yu Zhou et al. подробно описали этапы операции по данной методике. Для лечения ими были отобраны 136 пациенток, которым была проведена лабиопластика с использованием данного подхода. У 15 (6,7 %) женщин в постоперационном

периоде образовались гематомы, 7 (46 %) из этого числа обратились за медицинской помощью, чтобы убрать гематому, а у 8 (54 %) она рассосалась самостоятельно. У одной (0,4 %) пациентки наблюдалось поверхностное расхождение краев раны из-за несостоятельности швов.

Также был проведен опрос на до- и постоперативном этапах с помощью шкалы самооценки состояния женских половых органов (FGSIS). По результатам опроса 91 % пациенток набрали 21 балл и более. Это свидетельствует о том, что они были полностью удовлетворены результатом. 91,5 % тех, кто преследовал цель визуального улучшения структуры НПО, и 95,7 % тех, кто хотел улучшить их физиологическое состояние, были удовлетворены результатом [5]. Данный подход в лечении гипертрофии МПГ имеет существенное преимущество, так как соединяет в себе краевую и клиновидную резекцию и позволяет иссечь гипертрофированную ткань как в вертикальном, так и в горизонтальном направлениях. Сочетание методик дает возможность предотвратить появление гиперпигментации и сохранить естественный свободный край МПГ, чего не позволяет добиться применение только одной техники – краевой резекции [5].

Передняя комиссуропластика направлена на иссечение кожи от головки до капюшона клитора для устранения чрезмерно широкого состояния в передней части больших половых губ. **Задняя комиссуропластика** – это способ устранения избытка ткани в области задней спайки. Данный дефект может быть как врожденным, так и ятрогенным – вызванным пластикой МПГ при их гипертрофии.

Последовательность оперативного лечения описана S. Y. Turin et al. В ней представлены 12 пациенток, которым была показана задняя или передняя комиссуропластика. Однако подробного анализа результатов проведенных операций авторы не приводят, поскольку данные были собраны ретроспективно и удовлетворенность пациентов результатами оценивалась субъективно [16].

Самыми распространенными осложнениями комиссуропластики являются: расхождение швов, образование фолликулярных кист, особенно при проведении передней комиссуропластики из-за наличия обильного волосяного покрова, а также недостаточное смыкание больших по-

ловых губ [16].

Женская кастрация. К калечащим операциям на женских половых органах относятся те, при которых осуществляется полное или частичное удаление НПО без медицинских показаний [17]. Выделяют четыре типа таких вмешательств [18]. По их классификации можно оценить количество ткани, которое было удалено и объем повреждения НПО.

S. Botter et al. подробно описывают техники реконструктивных операций клитора после калечащих вмешательств на НПО [19]. Основным методом является создание нео-клитора с достаточно богатой иннервацией для нормализации чувствительности. Закрепление нео-клитора в правильной позиции целесообразно проводить путем его фиксации к большим половым губам, что позволяет не накладывать дополнительные швы, так как это может привести к болезненному рубцеванию. Чтобы иметь возможность сделать транспозицию клитора, необходимо рассечь подвешивающую связку, соединенную с телом клитора (этот этап является единым для всех методик клиторопластики). Также используют метод создания капюшона клитора с помощью трансплантата из слизистой оболочки влагалища, который позволит снизить вероятность фиброза и ускорить заживление ткани [19].

Риск возникновения осложнений после данных операций достаточно невысок. В основном к ним относятся образование гематом и расхождение швов при неплотном их затягивании. Частота осложнений составляет от 5 до 15 % [20], повторных хирургических вмешательств – 4,2 % [21].

Наиболее полные статистические данные по исходам пластики после калечащих операций на женских половых органах представлены P. Foldès et al. в 2012 году [22]: 2938 вмешательств у пациенток с разными типами (I–IV) повреждений. 2933 (99 %) женщины ожидали от лечения восстановления половой принадлежности с анатомической точки зрения, 2378 (81 %) – улучшение половой жизни, 847 (29 %) – снижение болевых ощущений. Результаты оценивали у 866 (29 %) пациенток через год после вмешательства: у 363 (42 %) был сформирован клитор без капюшона, у 239 (28 %) – нормальный клитор, у 210 (24 %) наблюдался видимый выступ,

у 51 (6 %) – пальпируемый выступ, у 3 (0,4 %) изменений не выявлено. За период наблюдения 430 (51 %) из 841 пациенток испытывали оргазм либо на постоянной основе, либо испытали его впервые. Послеоперационные осложнения, такие как гематома, несостоятельность швов, отмечались в 115 (5 %) случаях.

Новые методы пластики. Популярность набирает бесшовный метод с использованием Er:YAG лазера. Суть способа заключается в следующем: предварительно наносят разметку на МПГ, устанавливают зажимы на область разметки и производят лазерную резекцию. При этом происходит тщательный гемостаз, и наложение дополнительных швов не требуется. Контрольный осмотр проводят через шесть дней и через два месяца после операции [23]. При использовании Er:YAG лазера гемостаз достигается преимущественно за счет зажимов, устанавливаемых на МПГ непосредственно до резекции, так как данная модель лазера обладает сниженной коагулирующей способностью. Если же зажимы будут убраны раньше положенного срока после резекции, вероятен риск развития кровотечения. Время, в течение которого должны быть установлены зажимы, рассчитывается опытным путем.

Urška Bizjak-Ogrinc et al. проводят анализ результатов операций, проведенных 80 пациенткам с помощью Er:YAG лазера [23]. 71 (89 %) женщина не испытывала ни дискомфорт, ни какие-либо другие побочные эффекты в постоперационном периоде, 7 (9 %) сообщили о воспалительных процессах в области резекции, у одной (1,25%) развилось кровотечение и у одной (1,25%) образовалась гематома. Через 60 дней после операции был проведен опрос пациенток. На основании его итогов было сделано заключение, что большинство женщин – 76 (95 %) – очень удовлетворены результатом лечения, 4 (5 %) пациентки – удовлетворены.

Основной целью проведения **вагинопластики (омоложения)** является подтяжка стенок влагалища. В современной медицинской практике популярность набирают нехирургические методы лечения синдрома релаксации стенок влагалища. Выделяют несколько способов неинвазивной вагинопластики: радиочастотное интимное омоложение с использованием моно- и биполярной энергии, лазерная вагинопластика на основе

диоксида углерода/эрбиевого лазера (Er:YAG лазер), электромагнитная терапия [24].

Активно используется некоагуляционное многополярное радиочастотное и импульсное электромагнитное поле (RF/PEMF). В своем исследовании Y. Kolodchenko описывает процесс лечения 34 пациенток с синдромом релаксации влагалища. Процедуры с использованием комбинированного радиочастотного и импульсного электромагнитного поля проводились с интервалом в месяц. Длительность процедуры составляла 15 минут. По итогам проведенного лечения индекс вагинального здоровья у женщин повысился (улучшился показатель эластичности, объем вагинального секрета, состояние эпителия влагалища), при этом pH среды влагалища снизилась по сравнению с исходными показателями через месяц и через четыре месяца после окончания курса проведенного лечения. Положительные эффекты после лечения сохранялись до четырех месяцев после окончания курса. При этом побочные эффекты отсутствовали [25].

Радиочастотные устройства создают электрическое поле, которое вызывает движение молекул, тем самым генерируя тепло. Оно индуцирует синтез коллагена фибробластами. Используемое устройство работает таким образом, что глубокие слои ткани прогреваются сильнее, чем поверхностные, тем самым снижается вероятность повреждения кожи и слизистой оболочки влагалища [26]. Подробно данная процедура описана G. M. Varella Pereira et al. [27].

Применяется также техника лазерного вульвовагинального ремоделирования. Происходит индукция синтеза коллагена и внеклеточного матрикса, что ведет к увеличению толщины стенок влагалища [28]. Это происходит из-за воздействия повышенной до 45–50 °C температурой, которая увеличивает синтетическую способность фибробластов. Гистологические изменения при использовании данного метода лечения подробно описаны A. A. Qureshi et al. [26].

Лечение **обогащенной тромбоцитами плазмой** направлено на повышение способности ткани к регенерации за счет усиления васкулогенеза и образования коллагена в результате воздействия высокой концентрации аутологических факторов роста [29].

Обогащенная тромбоцитами плазма активно используется при лечении склероатрофического лихена вульвы, шрамов после эпизиотомии, стрессовом недержании мочи и нарушении синтеза влагалищного секрета [30]. G. Sukgen et al. подробно описывают технику инъекций, а также приводят ее применения у 52 пациенток с диспареунией, сухостью влагалища, снижением половой активности [31]. После проведения курса инъекций обогащенной тромбоцитами плазмы в течение четырех месяцев с интервалом в четыре недели улучшилось состояние слизистой оболочки влагалища, увеличился объем вагинального секрета, повысился индекс вагинального здоровья.

Возможно также использование обогащенной тромбоцитами плазмы в комбинации с гиалуроновой кислотой. B. Hersant et al. изучили результаты лечения 20 женщин, имеющих в анамнезе гормонозависимый рак молочной железы и на момент исследования находящихся в ремиссии [32]. Пациентки имели подтвержденный диагноз вульвовагинальной атрофии, а также сниженный индекс вагинального здоровья. Им были произведены инъекции обогащенной тромбоцитами плазмы, ассоциированной с гиалуроновой кислотой. В результате проведен-

ного лечения индекс вагинального здоровья увеличился у всех пациенток уже через месяц после первого курса инъекций. Объем вагинального секрета увеличился у всех женщин через шесть месяцев, pH среды влагалища снизилась с 6,42 до 5,6 через месяц после лечения, до 5,17 – после трех и до 4,91 – после шести месяцев. Также наблюдалось улучшение качества половой жизни у пациенток.

Таким образом, в эстетической гинекологии наряду с инвазивными методами устранения дефектов НПО в настоящее время активно применяются неинвазивные: лазерное и радиочастотное интимное омоложение, инъекции обогащенной тромбоцитами плазмой. На данный момент сведений о долгосрочных результатах и возможных осложнениях после подобных процедур недостаточно, так как контрольные осмотры проводятся в среднем через месяц после завершения лечения.

У женщин с дефектами НПО качественно проведенная операция или неинвазивная процедура приводят к устранению основной жалобы – повседневного физического дискомфорта, что повышает качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Müllerová J, Weiss P. Plastic surgery in gynaecology: Factors affecting women's decision to undergo labiaplasty. mind the risk of body dysmorphic disorder: A Review. *Journal of Women & Aging*. 2020;32(3):241-258. <https://doi.org/10.1080/08952841.2018.1529474>.
2. Miklos JR, Moore RD. Labiaplasty of the labia minora: patients' indications for pursuing surgery. *The Journal of Sexual Medicine*. 2008;5(6):1492-5. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.00813.x>.
3. Cosson YHM, Collinet P, Phalippou J, Rubod C, Giraudet G. Easy way to perform a labia minora reduction. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. 2021;50(6):101884. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2020.101884>.
4. Abbed T, Chen C, Kortesis B, Hunstad JP, Bharti G. Labiaplasty: Current trends of ASAPS members. *Aesthetic Surgery Journal*. 2018;38(8):114-117. <https://doi.org/10.1093/asj/sjy109>.
5. Zhou Y, Li Q, Li S, Cao Y, Liu M, Li Y, Che K, Yuan Y, Zhang Z, Wang K, Li F. Trilobal methods for composite reduction labiaplasty. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2022;46(3):1472-1480. <https://doi.org/10.1007/s00266-022-02841-7>.
6. Gowda A, Chopra N, Khalifeh M. Indications, techniques and complications of labiaplasty. *Eplasty*. 2015 Aug 18 (15):46.
7. Hagiwara S, Shimura N, Arisaka O. Effect of excess estrogen on breast and external genitalia development in growth hormone deficiency. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2012;25(3):61-63. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2011.11.005>.
8. Crouch NS, Deans R, Michala L, Liao LM, Creighton SM. Clinical characteristics of well women seeking labial reduction surgery: A prospective study. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2011;118(12):1507-1510. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.03088.x>.
9. Ju M, Wang W, Ma N, Chen W. Reduction of Hypertrophic Labia Minora by Posterior-Lateral Wedge Resection with Preservation of the Central Blood Vessels and Nerve Bundle. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2019;43(3):742-749. <https://doi.org/10.1007/s00266-019-01326-4>.
10. Qiang S, Li F, Zhou Y, Cao Y, Liu M, Yuan Y, Zhang Z, Li Q. A new concept for central wedge resection in labiaplasty. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 2021;86(3):257-263. <https://doi.org/10.1159/000513402>.

11. Sinnott CJ, Glickman LT, Natoli NB, Dobryansky M, Veeramachaneni HB. Outcomes, techniques, and risk factors for dehiscence in central wedge labiaplasty. *Annals of Plastic Surgery*. 2020;85(S1 Suppl 1):68-75. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000002342>.
12. Alter GJ. Aesthetic labia minora and clitoral hood reduction using extended central wedge resection. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2008;122(6), 1780–1789. <https://doi.org/10.1097/prs.0b013e31818a9b25>.
13. Alter GJ. Labia minora reduction using central wedge technique: Central wedge technique. *Clinics in Plastic Surgery*. 2022;49(4):447-453. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2022.06.002>.
14. Filho OP, Ely JB, Lee KH, Paulo EM. Labiaplasty with Stable Labia Minora Retraction-Butterfly-like Approach. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*. 2020 29;8(4):2664. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000002664>.
15. Vázquez MI, Buendía GG, Vega RA, Rubí Oña CG. Labiaplasty with Clitoropexy. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*. 2019.May 21;7(5):2239. <https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000002239>.
16. Turin SY, Kearney A, Placik OJ. Anterior and Posterior Commissuroplasty: Taking Labiaplasty to the Next Level. *Aesthetic Surgery Journal*. 2020;40(10):1111-1121. <https://doi.org/10.1093/asj/sjz287>.
17. World Health Organization, United Nations Population Fund & United Nations Children's Fund (UNICEF). (1997). Female genital mutilation: a joint WHO/UNICEF/UNFPA statement.
18. World Health Organization. Classification of female genital mutilation. URL: <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/fgm/overview/en>.
19. Botter C, Sawan D, SidAhmed-Mezi M, Spanopoulou S, Luchian S, Meningaud JP, Hersant B. Clitoral reconstructive surgery after Female Genital Mutilation/cutting: Anatomy, technical innovations and updates of the initial technique. *The Journal of Sexual Medicine*. 2021;18(5):996-1008. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.02.010>.
20. Sharif Mohamed F, Wild V, Earp BD, Johnson-Agbakwu C, Abdulkadir J. Clitoral reconstruction after female genital mutilation/cutting: A review of surgical techniques and ethical debate. *The Journal of Sexual Medicine*.2020;17(3):531-542. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2019.12.004>.
21. Ouédraogo CM, Madzou S, Touré B, Ouédraogo A, Ouédraogo S, Lankoandé J. Practice of reconstructive plastic surgery of the clitoris after genital mutilation in Burkina Faso. report of 94 cases. *Annales de Chirurgie Plastique et Esthétique*. 2013;58(3):208-215. <https://doi.org/10.1016/j.anplas.2012.04.004>.
22. Foldès P, Cuzin B, Andro A. Reconstructive surgery after female genital mutilation: a prospective cohort study. *Lancet*. 2012;380(9837):134-141. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60400-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60400-0).
23. Bizjak-Ogrinc U, Senčar S. Sutureless laser labiaplasty of labia minora. *Sexual Medicine*. 2021;9(5):100406. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2021.100406>.
24. Placik OJ, Devgan LL. Female Genital and Vaginal Plastic Surgery. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2019;144(2):284-297. <https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000005883>.
25. Kolodchenko Y. Nonablative, Noncoagulative Multipolar Radiofrequency and Pulsed Electromagnetic Field Treatment Improves Vaginal Laxity and Sexual Function. *Women's Health Reports*. 2021;2(1):285-294. <https://doi.org/10.1089/whr.2021.0020>.
26. Qureshi AA, Tenenbaum MM, Myckatyn TM. Nonsurgical vulvovaginal rejuvenation with radiofrequency and laser devices: a literature review and comprehensive update for aesthetic surgeons. *Aesthetic Surgery Journal*. 2018;38(3):302-311. <https://doi.org/10.1093/asj/sjx138>.
27. Pereira GMV, Juliato CRT, de Almeida CM, de Andrade KC, Fante JF, Martinho N, Jales RM, Pinto E Silva MP, Brito LGO. Effect of radiofrequency and pelvic floor muscle training in the treatment of women with vaginal laxity: A study protocol. *PLoS one*. 2021;16(11):0259650. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259650>.
28. Wilkie G, Bartz D. Vaginal Rejuvenation. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2018;73(5): 287-292. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000559>
29. Tian J, Cheng LH, Cui X, Lei XX, Tang JB, Cheng B. Application of standardized platelet-rich plasma in elderly patients with complex wounds. *Wound Repair Regeneration*. 2019;27(3):268-276. <https://doi.org/10.1111/wrr.12702>.
30. Neto JB. OShot: Platelets Rich Plasma in Intimate Female Treatment. *Journal of Women's Health*. 2017;6:5. <https://doi.org/10.4172/2167-0420.1000395>
31. Sukgen G, Kaya A E, Karagün E, Çalışkan E. Platelet-rich plasma administration to the lower anterior vaginal wall to improve female sexuality satisfaction. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019;16(4):228-234. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2019.23356>.
32. Sukgen G, Kaya AE, Karagün E, Çalışkan E. Platelet-rich plasma administration to the lower anterior vaginal wall to improve female sexuality satisfaction. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2019;16(4):228-234. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2019.23356>.

POSSIBILITIES OF MODERN AESTHETIC GYNECOLOGY

L. V. Adamyan, E. V. Sibirskaya, L. G. Pivazyan, Yu. A. Kirillova, M. A. Loshkareva, E. D. Nakhapetyan, D. S. Avetisyan

ABSTRACT The number of women who applied for performing of cosmetic urogynecological operations was increased in modern society.

Well-known and new techniques of plastic surgery of the external genitalia (EG) and the procedures for rejuvenation of the vagina were described. Various kinds of surgical interventions and their results were considered. Authors analyzed the reports which were published not earlier than 2018 in PubMed and EMBASE.

Key words: labioplasty, clitoroplasty, laser rejuvenation, radiofrequency rejuvenation, platelet-rich plasma.

В помощь практическому врачу

УДК 616-082:004

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_46

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Д. А. Захаров¹, кандидат медицинских наук,
И. Б. Набережная^{2*}, кандидат медицинских наук

¹ ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница», 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, д. 2

² ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121

РЕЗЮМЕ Описана эффективность организационных мероприятий по внедрению информационно-аналитической системы в работу приемного отделения (ПО) ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница» в 2019–2021 гг. Описаны преимущества модуля «Светофор». В результате использования системы в период с 2019 по 2021 гг. среднее время пребывания пациента в приемном отделении сократилось с 1 часа 45 минут до 55 минут, доля больных, находящихся в приемном отделении более часа, последовательно снижалась с 75,8 до 19 %.

Ключевые слова: информационно-аналитическая система, приемное отделение, средняя длительность пребывания, качество оказания медицинской помощи.

* Ответственный за переписку (corresponding author): innanab1975@gmail.com

Приемное отделение (ПО) является важнейшим структурным подразделением стационара любой медицинской организации. В современных условиях большое подспорье медицинскому персоналу ПО оказывает автоматизация процессов регистрации пациентов и проведения диагностических процедур.

В исследовании прослежена динамика за 2019–2021 гг. процесса оказания экстренной помощи после проведения ряда организационных мероприятий и внедрения информационной системы в работу приемного отделения крупной многопрофильной больницы – ГБУЗ Астраханской области «Александро-Мариинская областная клиническая больница» (АМОКБ). ПО обеспечивает прием больных в следующие отделения АМОКБ: центр травматологии и ортопедии (пациенты с сочетанной травмой и ожогами), региональный сосудистый центр (лица с острым коронарным синдромом и острыми

нарушениями мозгового кровообращения), областной перинатальный центр, а также в отделения для пациентов с патологией лор-органов и челюстно-лицевой области. Кроме того, в соответствии с нормативными документами регионального минздрава осуществляется суточное дежурство в понедельник для лиц с хирургической патологией, в среду и воскресенье – с патологией органов глаза.

В структуру ПО входит: регистратура, кабинеты для первичного осмотра пациентов и проведения диагностических исследований, процедурный кабинет. В штатном расписании ПО предусмотрены три должности врачей и заведующего, по три ставки среднего медицинского персонала и медицинских регистраторов. Три дня в неделю, когда осуществляются дополнительные специализированные приемы больных, дежурят бригады, состоящие из врача-хирурга, акушера-гинеколога, травматолога-ортопеда и уролога.

При необходимости вызываются узкие врач-специалисты из специализированных отделений больницы.

В ПО имеется аппарат компьютерной томографии, два аппарата УЗИ экспертного класса, эндоскопическое оборудование (гастро- и бронхоскоп), цифровой рентген-аппарат и электрокардиограф.

В 2019 году зарегистрировано 45 926 экстренных обращений в ПО, в 2020 – 16 039 (больница была перепрофилирована в инфекционный госпиталь), в 2021 – 19 195 (на 20 % больше, чем в 2020 г.).

В рамках настоящего исследования проанализировано 81 160 случаев экстренных обращений в ПО в 2019–2021 гг. Пациенты с экстренной патологией составили около 60 %, более половины из них (53,2 %) доставлялась бригадами скорой медицинской помощи.

Из числа обратившихся 52,0 % пациентов были госпитализированы. При этом лица, доставленные в ПО машинами скорой медицинской помощи, госпитализировались в 80,0 % случаев, самостоятельно обратившиеся – лишь в 19,0 %. В структуре отказов от госпитализации преобладало «отсутствие показаний» (93,1 % случаев).

С 2012 года в АМОКБ началось использование информационно-программного комплекса «Медицинская операционная система «МедОС». Это полноценный информационно-аналитический программный продукт, который предназначен для автоматизации деятельности медицинских

учреждений (включая поликлинику, диагностические службы, стационар с ПО, подачу реестров-счетов на оплату медицинской помощи и др.). Составной частью «МедОС» является модуль по учету пребывания пациентов в ПО и проведению диагностических исследований «Светофор». Данный модуль представляет собой визуальную таблицу, содержащую информацию о пациенте, времени его прибытия и продолжительности пребывания в ПО, планируемых и проведенных диагностических процедурах, профиле отделения. При этом в зависимости от времени пребывания больного в ПО экран меняет цвет, сигнализируя о своевременности (или задержке) процесса обследования (за что модуль получил название «Светофор»). Так, при нахождении пациента в приемнике более 40 минут экран становится красным, более часа – бордовым (рис.).

Кроме того, на экране отображаются назначенные и уже выполненные диагностические обследования, врач ПО может ознакомиться с заключениями других специалистов, что помогает легко ориентироваться в процессах обследования и диагностики.

Данные «Светофора» позволяют держать под контролем сопровождение каждого пациента, избегая длительных задержек. При этом исключается вероятность проведения дополнительных диагностических процедур при уже выявленной патологии. Все эти мероприятия в комплексе позволяют за короткое время установить предварительный диагноз и либо направ-

НЕВА Л М	00:52	17.04.2023 22:50	ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО Осмотр: Врач гинеколог
Р	00:46	17.04.2023 22:53	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	РЕНТГЕНОГРАФИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ШЕИ	Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА Н Н	01:05	17.04.2023 23:02	ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК Осмотр: Врач хирург
ЮВ Р Ф	00:33	17.04.2023 23:05	ХИРУРГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПРОТОКОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИДКОСТИ В БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Осмотр: Врач хирург
А Л А	00:18	17.04.2023 23:20	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА	РЕНТГЕНОГРАФИЯ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА Р А	06:48	17.04.2023 23:30	ОТОЛАРИНГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		Осмотр: Врач оториноларинголог
ВА А А	00:06	17.04.2023 23:33	ОЖОГОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ С БЛОКОМ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ		Осмотр: Врач анестезиолог-реаниматолог
КАЯ О А	00:30	17.04.2023 23:39	ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО	УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАТКИ И ПРИДАТКОВ ТРАНСВАГИНАЛЬНО Осмотр: Врач гинеколог

Рис. Вид экрана модуля операционной системы «МедОС» «Светофор» (пояснения в тексте)

вить пациента на лечение в профильное отделение, либо отказать в госпитализации.

В холле ПО для ожидающих родственников на выносных экранах также отображается информация о ходе обследования их близких. В соответствии с законом о персональных данных сведения о больном обезличены, родственники идентифицируют пациента по коду, полученному при регистрации в информационной системе.

Внедрение модуля «Светофор» в работу ПО началось в 2019 году и происходило в несколько этапов одновременно с организационными мероприятиями. Так, в 2019 году в ПО была изменена схема осмотра пациентов: они делились на потоки в зависимости от тяжести состояния, что позволило ускорить сортировку больных. В начале 2020 года в ПО был установлен дополнительный аппарат УЗИ для гинекологического обследования. В 2021 году были полностью укомплектованы все штатные должности врачей и младшего медицинского персонала.

Организационные меры и внедрение информационной системы позволило оптимизировать работу приемного отделения и сократить сроки пребывания в нем пациентов (табл.).

За рассматриваемый период среднее время пребывания пациента в ПО сократилось с 1 часа 45 минут до 55 минут. При этом наибольший эффект имело введение в 2019 г. сортировки больных в ПО. Доля пациентов, находящихся в ПО бо-

лее часа, последовательно снижалась с 75,8 % в 2019 году до 19 % – в 2021, и в эту динамику внесли вклад все использованные организационные технологии по оптимизации работы отделения.

Время пребывания в ПО в случае доставки пациента бригадой скорой медицинской помощи составляло в среднем 45 минут, что связано в первую очередь с наличием у больного предварительного диагноза и результатов хотя бы минимального обследования. Лица с острым коронарным синдромом находились в ПО в среднем 15 минут, с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения – 40 минут (связано с проведением компьютерной томографии). В то же время на обследование пациентов, обратившихся в ПО самостоятельно, требовалось в среднем 1 час 35 минут.

Итак, целенаправленные организационные мероприятия и внедрение медицинской информационной системы «МедОС» (специализированного модуля «Светофор») позволило сократить время пребывания пациентов в ПО многопрофильной больницы. Использование данного программного продукта дает возможность оперативно ориентироваться в процессах обследования и диагностики, контролировать лечебный процесс, иметь быстрый доступ к медицинской информации для всех специалистов, что в целом способствует повышению качества медицинской помощи.

Таблица. Динамика продолжительности пребывания пациентов в приемном отделении больницы с момента внедрения модуля «Светофор» (2019–2021 гг.)

Показатель	Организационные меры			
	исходно	введение сортировки больных	дополнительное оснащение	полная укомплектованность штатов
Среднее время пребывания в приемном отделении, мин.	105	78	63	55
Доля пациентов, находившихся в ПО, %				
до 30 мин.	12,6	26,9	29,4	53,1
30–60 мин.	12,0	24,8	27,6	27,7
более часа	75,8	48	43	19
более двух часов	38,7	21,8	10,3	6,0

OWN EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF ORGANIZATIONAL AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES INTO THE WORK OF EMERGENCY ROOM OF MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL**D. A. Zakharov, I. B. Naberezhnaya**

ABSTRACT The effectiveness of organizational measures for the implementing of informational analytical system in the work of emergency room of Aleksandro-Mariinskay regional clinical hospital (Astrakhan region) in 2019–2021 was described. The advantages of module “Traffic light” were adduced. The results of this system application in 2019-2021 were as follows: average time of patient’s stay in emergency room was reduced from 1 hour 45 minutes to 55 minutes, the part of patients who were staying in the emergency room more than one hour consistently decreased from 75,8 to 19 %.

Key words: informational analytical system, emergency room, average duration of stay, quality of medical care.

Случай из практики

УДК 617.3

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_50

ДОПОЛНЕНИЕ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА АУГМЕНТИРУЮЩЕЙ ПЛАСТИНОЙ И КОСТНОЙ АУТОПЛАСТИКОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСРАЩЕНИЯ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

К. В. Шевырев^{1*}, кандидат медицинских наук,
В. П. Волошин¹, доктор медицинских наук,
Д. А. Шавырин¹, доктор медицинских наук,
Д. В. Мартыненко¹, кандидат медицинских наук,
С. А. Ошкуков¹, кандидат медицинских наук,
Е. В. Степанов¹

¹ ГБУЗ Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», 129110, Россия, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2

РЕЗЮМЕ Описан клинический случай успешного хирургического лечения несращения плечевой кости у пациента, перенесшего операцию внутрикостного блокируемого остеосинтеза (ВБС). Продемонстрирован вариант использования политерапии в рамках «алмазной концепции» лечения несражений. Компрессией на штифте с последующим наложением аугментирующей пластины была модифицирована механическая составляющая несращения. Структурный костный ауто-трансплантат выступил в качестве остеокондуктивного скаффолда, а мультипотентные стволовые клетки были «доставлены» в зону несращения в составе губчатой аутокости.

Ключевые слова: несращение, плечевая кость, внутрикостный блокируемый остеосинтез, аугментирующая пластина, «алмазная» концепция.

* Ответственный за переписку (corresponding author): skv-moniki@yandex.ru

По литературным данным, несращение плечевой кости после операции ВБС развивается у 2–33 % пациентов, при консервативном лечении – не более чем у 13 %, остеосинтезе пластиной – до 4 %. Несращения чаще отмечаются у больных в возрасте до 45 лет [1].

В связи с высокой распространенностью несражений плечевой кости после ВБС применение данного метода лечения при изолированной травме дискуссионно. Также остается нерешенным вопрос о выборе фиксатора при ревизионном остеосинтезе.

Лечение несражений костей конечностей после остеосинтеза заключается в распознавании и устранении факторов и причин, их вызвавших,

оптимизации среды заживления костной ткани, а также в определении наиболее подходящей хирургической техники фиксации.

Приводим клиническое наблюдение, демонстрирующее решение проблемы несращения плечевой кости путем нестандартного подхода к выбору металлофиксатора.

Пациент Ч., 34 лет, 26.02.2014 в ДТП получил изолированный закрытый оскольчатый перелом нижней трети диафиза правой плечевой кости со смещением отломков. В стационаре 4.03.2014 года выполнена операция – закрытая репозиция, остеосинтез отломков правой плечевой кости блокируемым штифтом. В ГБУЗ МО МОНИКИ обратился в августе 2014 года, предъявлял жа-

лобы на боли в правом плече, избыточную ротацию плеча и ограничение подвижности в локтевом и плечевом суставах. Подвижность в правом плечевом суставе: разгибание – 30°, сгибание – 110°, отведение – 160°, приведение – 20°, наружная ротация – 45°, внутренняя ротация – 100°. Подвижность в правом локтевом суставе: разгибание – 170°, сгибание – 40°, ротационная подвижность не нарушена.

На рентгенограммах от 21.06.2014 выявлены гипотрофическое несращение нижней трети диафиза правой плечевой кости в условиях фиксации внутрикостным блокируемым штифтом, переломы проксимальных блокируемых винтов, что свидетельствует о механической природе нарушения консолидации. Имеющийся тип несращения был классифицирован как олиготрофический (с дефектом переднего кортикального слоя кости) по Weber and Cech и несращением II типа (28 баллов) по NUSS (non-union scoring system) (рис. 1).



Рис. 1. Пациент Ч., 34 года. Рентгенограммы правого плеча через шесть месяцев после первичного остеосинтеза

Учитывая конструкцию штифта, предусматривающую его блокирование на всем протяжении, возможность создания межотломковой компрессии, а также целостность нижних блокирующих винтов, нами было принято решение возобновить эффективную интрамедуллярную фиксацию перелома, не удаляя штифт. Необходимость применения костной аутопластики

в зоне несращения требовала открытия зоны перелома, позволяя дополнить интрамедуллярный остеосинтез аугментирующей накостной пластиной, в шинирующем режиме фиксируемой монокортикальными винтами.

02.09.2014 пациенту выполнена операция ревизионного остеосинтеза, состоящая из четырёх этапов. На первом осуществили доступ к проксимальному концу штифта, удалили концевой колпачок и соединили штифт с экстракционным устройством, при его помощи под рентген-контролем создали осевую межотломковую компрессию. Сломанные проксимальные блокируемые винты не препятствовали фиксации экстракционного устройства и созданию межотломковой компрессии, поэтому удалению не подлежали. Вторым этапом выполнили повторное блокирование штифта двумя винтами в проксимальном отломке в статическом режиме методом «свободной руки». На третьем этапе из заднего доступа к средней и нижней трети плечевой кости с выделением лучевого нерва выполнили остеосинтез блокируемой пластиной в шинирующем режиме с фиксацией монокортикальными винтами. Четвертым этапом выполнена пластика зоны несращения и краевого дефекта нижней трети диафиза плечевой кости структурным и губчатым трансплантатами из гребня ипсилатеральной подвздошной кости. Дизайн операции представлен на рисунке 2.

Интраоперационно были взяты ткани на микробиологическое исследование из зоны несращения и перимплантной области – роста количества микроорганизмов не обнаружено.

Через четыре месяца после операции на рентгенограммах были отмечены признаки консолидации плечевой кости с частичной перестройкой структурного трансплантата и сохранением мелких дефектов (рис. 3).

В дальнейшем пациент был осмотрен лишь через пять лет, когда обратился за консультацией о необходимости удаления имплантатов. Узнав о возможных осложнениях, от операции отказался.

На момент консультации у больного имелись клиничко-рентгенологические признаки сращения правой плечевой кости (рис. 4). Отмечены незначительные контрактуры суставов конечности в виде дефицита отведения в плечевом и разгибания в локтевом суставах в пределах 10°. Имплантаты бессимптомны.

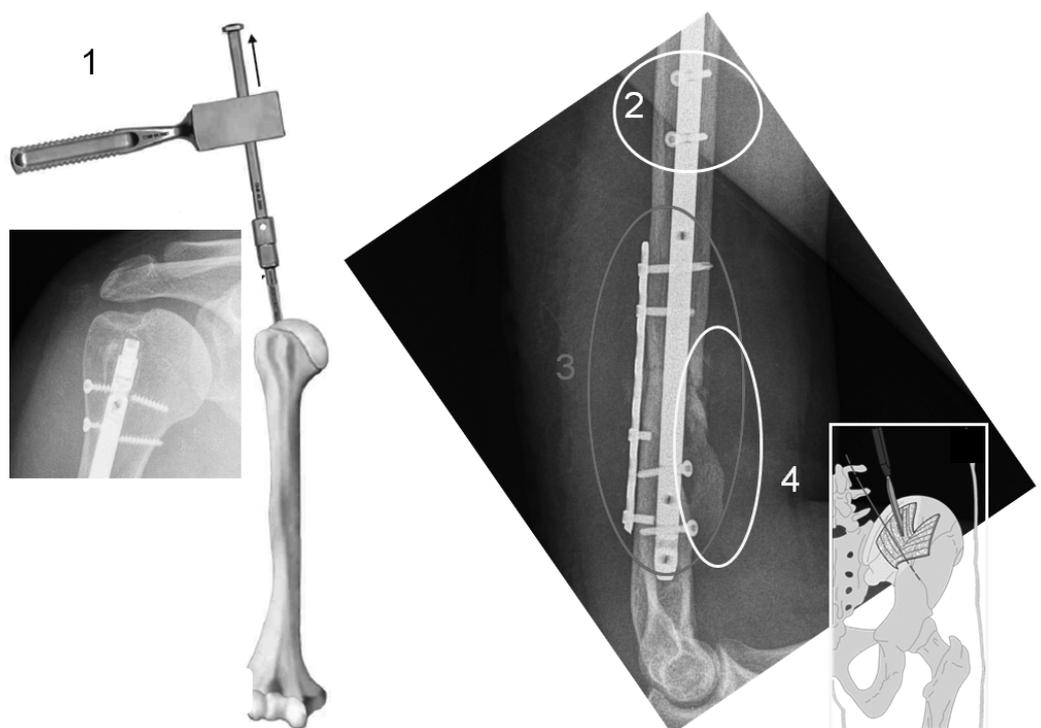


Рис. 2. Дизайн и этапность реконструктивной операции на плече (цифрами обозначены этапы операции – см. в тексте)



Рис. 3. Пациент Ч. Рентгенограммы плечевой кости через четыре месяца после операции



Рис. 4. Пациент Ч. Рентгенограммы плеча через пять лет после операции

Примененный нами способ лечения несращения плечевой кости основывается на концепции P. Giannoudis [2–4]. По мнению автора, возможна коррекция недостаточности механического, остеогенного, остеоиндуктивного или остеокондуктивного факторов как по отдельности (монотерапия несращения), так и в комплексе (политерапия несращения). Описанная концепция в литературе часто упомина-

ется как «алмазная концепция» лечения несращений костей.

Аугментирующая пластина при сохраненном интрамедуллярном штифте применяется сравнительно недавно. Эта комбинация улучшает жесткость конструкции, уменьшая микроподвижность между отломками. Дополнительно уменьшить межотломковую микроподвижность

позволяет компрессия, созданная одним из известных способов. В литературе приводятся результаты такого подхода. Так, J. C. Chiang et al. получили 96,6 % случаев заживления при лечении 30 переломов бедренной кости с применением аугментирующих пластин после неудачного ВБС [5]. A. Ateschrang et al. были зарегистрированы такие же результаты консолидации большеберцовой кости (94,6 %) [6]. J. Gessmann et al. сообщили об успешном лечении пациентов с несращением плеча после интрамедуллярного остеосинтеза в 97 % случаев [7]. Однако до настоящего времени нет данных с высоким уровнем доказательности, подтверждающих пре-

имущество политерапии перед монотерапией. Кроме того, нет публикаций с большим числом наблюдений, доказывающих эффективность применения аугментирующих пластин.

Продемонстрированный нами клинический случай можно отнести к политерапии в рамках «алмазной концепции». Компрессией на штифте с последующим наложением аугментирующей пластины была модифицирована механическая составляющая несращения. Структурный костный ауто трансплантат выступил в качестве остеокондуктивного скаффолда, а мультипотентные стволовые клетки были «доставлены» в зону несращения в составе губчатой аутокости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nandra R, Grover L, Porter K. Fracture non-union epidemiology and treatment. *Trauma*. 2016;18:3-11.
2. Giannoudis PV, Einhorn TA, Marsh V. Fracture healing: the diamond concept. *Injury*. 2007;Sep;38 Suppl 4:3-6. [https://doi.org/10.1016/S0020-1383\(08\)70003-2](https://doi.org/10.1016/S0020-1383(08)70003-2).
3. Andrzejowski P, Giannoudis PV. The «diamond concept» for long bone non-union management. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*. 2019 Apr 11;20(1):21. <https://doi.org/10.1186/s10195-019-0528-0>.
4. Miska M, Findeisen S, Tanner M, Biglari B, Studier-Fischer S, Grutzner PA et al. Treatment of non-unions in fractures of the humeral shaft according to the diamond concept. *The Bone & Joint Journal*. 2016;98:81-87. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.98B1.35682>.
5. Chiang JC, Johnson JE, Tarkin IS, Siska PA, Farrell DJ, Mormino MA. Plate augmentation for femoral non-union: more than just a salvage tool? *Arch Orthop Trauma Surg*. 2016; Feb;136(2):149-156. <https://doi.org/10.1007/s00402-015-2365-9>.
6. Ateschrang A, Karavalakis G, Gonser C, Liener U, Freude T, Stöckle U, Walcher M, Zieker D. Exchange reamed nailing compared to augmentation compression plating leaving the inserted nail in situ in the treatment of aseptic tibial non-union: a two-centre study. *Wien Klin Wochenschr*. 2013 May;125(9-10):244-253. <https://doi.org/10.1007/s00508-013-0355-x>.
7. Gessmann J, Königshausen M, Coulibaly MO, Schilthauer TA, Seybold D. Anterior augmentation plating of aseptic humeral shaft nonunions after intramedullary nailing. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2016 May;136(5):631-638. <https://doi.org/10.1007/s00402-016-2418-8>.

ADDITION OF INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS WITH AN AUGMENTING PLATE AND BONE AUTOPLASTY IN THE TREATMENT FOR NON-FUSION OF THE HUMERUS (A CLINICAL OBSERVATION)

K. V. Shevyrev, V. P. Voloshin, D.A. Shavyrin, D. V. Martynenko, S. A. Oshkukov, E.V. Stepanov

ABSTRACT A clinical case of successful surgical treatment for non-fusion of the humerus in a patient after the operation of intraosseous blocked osteosynthesis (IBO) was described. A variant of polytherapy application within the framework of “diamond” concept of non-fusion treatment was demonstrated. Mechanical component of non-fusion was modified by the compression on the pin with subsequent overlay of augmenting plate. Structural osseous autograft acted as osteoconductive scaffold and multipotent stem cells were “delivered” in the non-fusion zone as part of the spongy autogenous bone.

Key words: non-fusion, humerus, intraosseous blocked osteosynthesis, augmenting plate, «diamond» concept.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМБУЛАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР)

К. А. Блинова^{1*},

И. П. Основина¹, кандидат медицинских наук

И. Е. Мишина¹, доктор медицинских наук

¹ ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, Россия, г. Иваново, Шереметевский просп, д. 8

РЕЗЮМЕ Описан типичный случай лечения рака молочной железы (РМЖ) – радикальная мастэктомия и адьювантная лучевая терапия – с развитием постмастэктомического синдрома (ПМЭС). Пациентка находилась на третьем (амбулаторном) этапе реабилитации. Продемонстрировано практическое использование Международной классификации функционирования (МКФ) для оценки эффективности этого этапа реабилитации. Применение категорий МКФ позволило более полно выявить ведущие проблемы больной, обосновать индивидуальную программу реабилитации, объективно оценить эффективность отдельных компонентов реабилитационного воздействия и программы реабилитации в целом, повысить качество жизни пациентки. Одновременно приведенное наблюдение демонстрирует неопределенность и неоднозначность подходов к применению МКФ, что определяет необходимость их совершенствования в реабилитационной практике.

Ключевые слова: амбулаторная реабилитация, Международная классификация функционирования, постмастэктомический синдром.

*Ответственный за переписку (corresponding author): xenny7@yandex.ru

Методы, применяемые для лечения РМЖ: хирургическое вмешательство, лучевая и химиотерапия – эффективно решают основную задачу, но при этом приводят к значимым соматическим и/или психологическим нарушениям, которые определяются как ПМЭС. Современная система реабилитационной помощи при ПМЭС направлена на максимальное восстановление функционирования пациентки. Для точного определения цели, задач и средств реабилитации у конкретной больной, а также для верификации динамики отдельных компонентов функционирования рекомендовано использовать МКФ [1, 7]. Однако практическое применение такого подхода встречает немало сложностей: выбор количества и вида шкал для оценки выраженности нарушений, практическое наполнение содержания шкал, определение наиболее информативного набора шкал МКФ для отдель-

ных нозологических форм и т. д. [2]. Действенным инструментом такой реализации выступает МКФ, в категориях которой устанавливается реабилитационный диагноз, определяются цели и задачи, создается индивидуальный план реабилитации, оцениваются результаты восстановительных вмешательств. В клинике Ивановской государственной медицинской академии на основании достаточного опыта реабилитации больных с ПМЭС сложились определенные подходы к применению МКФ в практике этой работы для оценки эффективности третьего (амбулаторного) этапа реабилитации, что отражено в приведенном клиническом примере.

Женщина 58 лет. Диагноз: «РМЖ справа, T₂N₁M₀, 2-я стадия, LumВ ИГХ тип, 3-я клиническая группа. Ожирение 2-й степени». В ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер» про-

ведена радикальная мастэктомия по Маддену и адьювантная лучевая терапия. Первый этап реабилитации проходил в хирургическом стационаре. Пациентка посещала школу для больных РМЖ, включающую информационный образовательный блок, обучение приемам самомассажа и лечебной физкультуры в домашних условиях и была проконсультирована психологом.

Через пять месяцев после проведенного лечения стали беспокоить боли и недостаточная подвижность руки со стороны операции, ограничивающие повседневную активность. Направлена на третий этап реабилитации в дневной стационар клиники ИвГМА с диагнозом: «Синдром постмастэктомического лимфатического отека 1 ст.» Была осмотрена специалистами мультидисциплинарной реабилитационной команды.

При осмотре врачом физической и реабилитационной медицины: предъявляет жалобы на боли в руке со стороны операции (7 баллов по ВАШ), тугоподвижность этой же руки в плечевом и локтевом суставах; парестезии в руке, усиливающиеся ночью; нарушение сна в виде трудности засыпания, частых ночных пробуждений, последующей неудовлетворенности ночным сном. Запрос пациентки: уменьшение боли в руке со стороны операции, повседневная активность без боли, увеличение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставах этой же руки, повышение качества сна.

Состояние удовлетворительное, сознание ясное. Гиперстеническое телосложение, рост – 158 см, вес – 82 кг, ИМТ – 34,8 кг/м². Кожные покровы и видимые слизистые обычного цвета. Лимфатические узлы со стороны операции удалены, с противоположной – без изменений.

Перкуторно над всей поверхностью легких – лёгочный звук. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, шумы не выслушиваются. АД справа – 135/ 80 мм рт. ст., слева – 130/70 мм рт. ст. Пульс – 60 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отеков нижних конечностей нет.

Status localis: «Мягкий отек в проксимальных отделах правой руки. По сравнению с левой рукой окружность правой руки увеличена: на уровне локтевого отростка – на 2 см; на уровне 5 см выше локтевого сгиба и на 5 см ниже подмышечной впадины – на 1,5 см. Кожа утолщена, берется

в складку с трудом. Отмечаются болезненность при пальпации в области надплечья, задней поверхности шеи; уменьшение подвижности в плечевом и локтевом суставах со стороны операции.

Был выполнен ряд биометрических измерений: измерение окружности рук; гониометрия плечевого и локтевого суставов. Мышечная сила и выносливость правой верхней конечности оценивалась на аппарате PrimusRS (универсальный комплекс для функциональной оценки, диагностики и реабилитации опорно-двигательного аппарата (США)). Были использованы изометрический тест «рука-захват», измерение силы отведения плеча в положении нейтральной установки; изотонический тест на измерение выносливости, отведение-приведение плеча под углом 90 градусов с частотой 30 ударов в минуту [3]. Также была проведена оценка выраженности боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), состояния пораженной руки по опроснику DASH неспособностей верхних конечностей [4], выраженности нарушений сна (по опроснику для оценки тяжести бессонницы Insomnia Severity Index (ISI) [5]. Для оценки уровня тревоги и депрессии использовалась Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS), качество жизни оценивали по опроснику SF-36. Результаты оценки функциональных способностей пациентки приведены в *таблице 1*.

По результатам дополнительных обследований при поступлении было подтверждено уменьшение амплитуды движений в плечевом и локтевом суставах, силы, выносливости руки со стороны операции, отмечено снижение качества сна, а также выявлена субклинически выраженная тревога и клиническая депрессия. Зарегистрировано значительное снижение качества жизни по шкалам физического здоровья и социального функционирования по сравнению с общепопуляционными показателями. Также отмечено снижение показателей по шкале интенсивности боли (что характеризует высокую ее интенсивность) [6].

Заключение врача ЛФК: пациентку беспокоит боль в области послеоперационного рубца с иррадиацией в плечо, предплечье, ограничение подвижности руки со стороны операции, снижение силы мышц плеча, выносливости, парестезия, более выраженная по медиальной стороне руки (по локтевому нерву). Имеется снижение

Таблица 1. Динамика состояния пациентки в ходе третьего этапа реабилитации

Объект измерения	Результат		
	при поступлении	через 10 дней	при выписке
ШРМ, баллы	3	3	2
Боль в правой руке, баллы	7	5	3
Окружность правой руки, см:			
– на уровне локтевого отростка,	27,5	27,5	27,0
– на 5 см выше локтевого сгиба,	31,0	31,0	30,0
– на 5 см ниже подмышечной впадины	42,0	41,0	41,0
Амплитуда движений правой руки, градусы			
В плечевом суставе:			
– сгибание,	150	160	170
– отведение.	140	145	160
В локтевом суставе:			
– разгибание,	100	110	120
– пронация,	45	45	60
– супинация	45	45	60
Суммарный показатель неспособностей верхних конечностей, баллы	44,0	34,5	27,5
PrimusRS (% в сравнении с противоположной рукой):			
– сила руки со стороны операции,	24	20	14
– выносливость	46	40	32
Качество сна, баллы	16	14	8
HADS, баллы:			
– тревога,	9	6	5
– депрессия	14	11	8
Шкалы опросника SF-36, баллы			
физическое функционирование (Physical Functioning – PF)	14,0	20,0	38,0
ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP)	32,0	33,0	35,0
интенсивность боли (Bodily pain – BP)	32,0	45,0	70,0
общее состояние здоровья (General Health – GH)	20,0	21,0	29,0
жизненная активность (Vitality – VT)	32,0	35,0	40,0
социальное функционирование (Social Functioning – SF)	16,0	18,0	35,0
ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional – RE)	40,0	40,0	45,0
психическое здоровье (Mental Health – MH)	20,0	20,0	20,0
Общие показатели:	35,2	36,4	50,25
– физический компонент здоровья (Physical health – PH)			
– психологический компонент здоровья (Mental Health – MH)	21,5	26,3	33,7

толерантности к физической нагрузке. Компрессионную терапию не использовала.

Заключение эрготерапевта: пациентка проживает одна в благоустроенной квартире, сын с невесткой навещают один раз в два-три дня. В выполнении базовых навыков самообслуживания самостоятельна, однако отмечает ограничения при мытье в душе, надевании верхней одежды, уборке в доме. Основной запрос – на увеличение объема движений руки.

Заключение психолога: у пациентки имеются признаки хронического постстрессового состояния, беспокоит апатия, потеря интереса к жизни; испытывает страх рецидива заболевания. Имеются проблемы в семье пациентки: родственники не принимают участия в восстановлении ее функциональной активности.

Реабилитационный потенциал был определен как «частичное восстановление нарушенного функционирования».

Клинический диагноз на момент поступления пациентки на третий этап реабилитации: «РМЖ справа, T₂N₁M₀, 2-я стадия, LumВ ИГХ тип, 3-я клиническая группа. Синдром постмастэктомиического лимфатического отека 1 ст. Ожирение 2-й степени». Реабилитационный диагноз в категориях МКФ при поступлении пациентки и затем в динамике процесса реабилитации приведен в *таблице 2*.

Цель реабилитации – краткосрочная (на десять дней): пациентка без выраженных болей сможет самостоятельно принять душ и вымыться в ванной, не будет испытывать проблем с засыпанием, повысится ее эмоциональная устойчивость.

Оценка нарушенных функций по МКФ позволила обоснованно сформировать индивидуальную программу медицинской реабилитации (*табл. 3*).

Через десять дней была отмечена положительная динамика: увеличилась амплитуда движений в плечевом суставе руки со стороны операции, уменьшилась выраженность боли. Отмечено снижение тревожности пациентки и улучшение качества сна (*см. табл. 1*).

Принято решение о продлении курса реабилитации на две недели с расширением объёма и интенсивности вмешательств, направленных на выносливость мышц плечевого пояса и толерантность к физической нагрузке за счёт расширения компонента физического тренинга (аэробные интервальные физические нагрузки). Определена следующая цель: через неделю пациентка сможет самостоятельно надевать верхнюю одежду, не испытывая болей и затруднений, совершать ежедневную уборку в доме.

После прохождения индивидуальной программы реабилитации при выписке отмечена поло-

Таблица 2. Реабилитационный диагноз пациентки с постмастэктомиическим синдромом в категориях Международной классификации функционирования в процессе третьего этапа реабилитации

Код и категория МКФ		Степень нарушений		
		при поступлении	через десять дней	при выписке
b4352	Функции лимфатических сосудов	b4352.2	b4352.2	b4352.2
b 710	Функции подвижности сустава – плечевого – локтевого	b 710.2	b 710.1	b 710.1
		b 710.3	b 710.3	b 710.2
b7301	Сила мышц одной конечности	b7301.2	b7301.2	b7301.1
b7401	Выносливость мышечных групп	b7401.3	b7401.3	b7401.2
b280	Боль в части тела	b280.3	b280.2	b280.1
b134	Функции сна	b134.3	b134.2	b134.2
b1522	Диапазон эмоций (патологическая тревога)	b1522.2	b1522.1	b1522.1
b1521	Регуляция эмоций	b1521.3	b1521.3	b1521.2
s 420	Структура лимфатических сосудов	s 420.3	s 420.3	s 420.3
s 720	Структура области плеча	s 720.2	s 720.2	s 720.1
d4308	Поднятие и перенос предметов	d4308.3	d4308.2	d4308.2
d510	Мытье	d510.3	d510.2	d510.2
d540	Надевание одежды	d540.3	d540.3	d540.1
d640	Выполнение работы по дому	d640.3	d640.3	d640.1
d650	Забота о домашнем имуществе	d650.3	d650.3	d650.2
d920	Отдых и досуг	d920.2	d920.2	d920.1
e115	Изделия и технологии для личного повседневного использования	e115.0	e115.+1	e115.+2
e1101	Лекарственные вещества	e115.0	e115.+2	e115.+2
e310	Семья и ближайшие родственники	e115.0	e115.+1	e115.+2

Таблица 3. Индивидуальная программа медицинской реабилитации пациенток с постмастэктомическим синдромом с использованием Международной классификации функционирования

МКФ код	МКФ категория	Цель применения	Методы вмешательства	Ответственный специалист МДРК
b280	Боль в части тела	Снижение выраженности боли	Анальгетики. НИЛИ. Магнитотерапия	Врач ФРМ Физиотерапевт
b 4352	Функции лимфатических сосудов	Стимуляция активности лимфангиона, лимфооттока	Лимфодренажный массаж. Пневмокомпрессия. Медикаментозная коррекция (назначение НПВП, препаратов, улучшающих лимфатический отток, согласование назначения антидепрессантов). Обучение компрессионной терапии (трикотаж, бинт)	Врач ФРМ. Физиотерапевт
b 710	Функции подвижности сустава	Разработка амплитуды движения в плечевом и локтевом суставах	Тренинг на аппаратах Kinetec, Teramed, Motomed	Инструктор ЛФК
b7301	Сила мышц одной конечности	Тренировка силовой функции мышц поражённой руки, обучение контролю за интенсивностью физической нагрузки	Силовой тренинг	Инструктор ЛФК
b7401	Выносливость мышечных групп	Улучшение выносливости мышц верхней конечности	Изотонические тренировки. Механотерапия	Инструктор ЛФК. Физиотерапевт
b134	Функции сна	Улучшение свойств сна	Обучение культуре сна. Медикаментозная коррекция. Психологические методы	Врач ФРМ. Медицинский психолог
b1522	Диапазон эмоций (патологическая тревога)	Снижение выраженности	Психологическая коррекция (индивидуальная и групповая психотерапия)	Медицинский психолог
b1521	Регуляция эмоций	Снижение выраженности нарушений	Психологическая коррекция (индивидуальная и групповая психотерапия). Антидепрессанты	Медицинский психолог
s 4200	Структура лимфатических сосудов	Профилактика и лечение фиброза	Магнитотерапия. НИЛИ	Физиотерапевт
s 720	Структура области плеча	Профилактика и лечение структурных нарушений	Механотерапия. Магнитотерапия. Мануальная терапия	Инструктор ЛФК. Физиотерапевт
d4308	Поднятие и перенос предметов	Улучшение повседневных активностей, связанных с рукой	Обучение и тренировка в активностях	Эрготерапевт. Инструктор ЛФК
d510	Мытье			
d540	Надевание одежды			
d640	Выполнение работы по дому			
d650	Забота о домашнем имуществе			
d920	Отдых и досуг			

Окончание **табл. 3**

МКФ код	МКФ категория	Цель применения	Методы вмешательства	Ответственный специалист МДРК
e115	Изделия и технологии для личного использования	Обучение методам самокоррекции	Компрессионный трикотаж	Эрготерапевт
e1101	Лекарственные вещества	Улучшение лимфооттока, нормализация сократительной активности лимфатических сосудов профилактика рецидивов рожистого воспаления, коррекция депрессии	Медикаментозная коррекция (назначение НПВП, препаратов, улучшающих лимфатический отток, согласование назначения антидепрессантов)	Врач ФРМ
e310	Семья и ближайшие родственники	Оптимизация установок	Беседа с родственниками	Медицинский психолог

жительная динамика состояния пациентки (см. табл. 1): уменьшился отек и боль в руке со стороны операции, увеличилась амплитуда движений в плечевом и локтевом суставах, сила и выносливость. Улучшилось качество сна и эмоциональное состояние пациентки. Улучшилось качество жизни больной, что отразилось при оценке по опроснику SF-36: показатели физического и социального функционирования достоверно возросли по окончании курса реабилитации, что свидетельствовало о значимом увеличении объема выполняемой физической нагрузки и повышении социальной активности. Исходно низкое значение по ВАШ, характеризующее высокую ее интенсивность, после курса реабилитации приблизился к среднепопуляционному.

Поставленные в ходе курса реабилитации цели были полностью реализованы: пациентка не испытывает выраженных ограничений в повседневной бытовой активности. При выписке ШРМ составила 2 балла.

Применение категорий МКФ позволило выявить ведущие проблемы пациентки с указани-

ем, какие именно нарушенные функции и ограничения активности в большей мере беспокоят женщину и влияют на качество жизни. Это дало возможность обоснованно сформировать индивидуальную программу реабилитации, оценить динамику состояния больной, объективизировать и оценить эффективность отдельных компонентов реабилитационного воздействия и программы реабилитации в целом, повысить качество жизни пациентки.

В то же время приведенный пример демонстрирует неопределенность и неоднозначность подходов к применению МКФ, в том числе и при ПМЭС: выбор категорий, их количество, использование доступных стандартизированных методов, шкал и опросников для оценки степени выраженности имеющихся нарушений и ограничений, критерии положительной и отрицательной динамики в процессе реабилитации. Все перечисленные и многие другие проблемы являются направлениями дальнейшей работы по совершенствованию использования МКФ в реабилитационной науке и практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова Г.Е., Мельникова Е.В., Шмонин А.А., Вербицкая Е.В., Аронов Д.М., Белкин А.А., Беляев А.Ф., Бодрова Р.А., Бубнова М.Г., Буйлова Т.В., Мальцева М.Н., Мишина И.Е., Нестерин К.В., Никифоров В.В., Прокопенко С.В., Сарана А. М.О., Стаховская Л.В., Суворов А.Ю., Хасанова Д.Р., Цыкунов М.Б., Шамалов Н.А., Яшков А.В. Применение международной классификации функционирования в процессе медицинской реабилитации. Вестник восстановительной медицины. 2018;6(88):2-77.
2. Мельникова Е.В., Буйлова Т.В., Бодрова Р.А., Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Иванова Г.Е. Использование Международной классификации функционирования (МКФ) в амбулаторной и стационарной медицинской реабилитации: инструкция для специалистов. Вестник восстановительной медицины. 2017;6(82).
3. Федяев М.А., Козлов С.И. Оценка состояния нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций организма человека посредством обследования на аппаратно-программном комплексе PRIMUS RS. Медико-социальные проблемы инвалидности. 2020;4:116–119.
4. Cheng HMS, Sampaio RF, Mancini M, Fonseca S, Cotta RM Disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH): Factor analysis of the version adapted to Portuguese/Brazil. Disability and Rehabilitation. 2008;30(25):1901-1909.
5. Bastien CH, Vallières A, Morin CM Validation of the Insomnia Severity Index as a clinical outcome measure for insomnia research. Sleep Medicine. 2001;2:297–307.
6. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). Научно-практическая ревматология. 2008;1:36-48.
7. Белова В.В., Вялкова С.В., Блеклов С.В., Ястребцева И.П., Фокичева С.О., Николаева С.В. Реабилитация пациентов с постмастэктомическим синдромом: клинический пример. Вестник Ивановской медицинской академии. 2017;22(2):49-51.

EVALUATION OF AMBULATORY REHABILITATION EFFECTIVENESS BY INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING IN POST-MASTECTOMY SYNDROME (A CLINICAL CASE)

K. A. Blinova, I. P. Osnovina, I. E. Mishina

ABSTRACT A typical case of the treatment for breast cancer (BC) was described – radical mastectomy and adjuvant radiation therapy – with the development of post-mastectomy syndrome (PMES). A patient underwent the third (ambulatory) stage of rehabilitation. Practical application of International classification of functioning (ICF) was demonstrated in order to estimate the efficacy of this stage of rehabilitation. The usage of ICF categories allowed to reveal the main problems of the patient in full, to substantiate individual program of rehabilitation, to evaluate the efficacy of separate components of rehabilitation impact and full rehabilitation program objectively, to improve her quality of life. At the same time this observation showed the uncertainty and ambiguity of the approaches to ICI application and it stipulated the necessity of their improvement in rehabilitative practice.

Key words: ambulatory rehabilitation, International classification of functioning, post-mastectomy syndrome.

Краткие сообщения

УДК 616.9:578.834.1:616-052

DOI 10.52246/1606-8157_2023_28_1_61

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В НАЧАЛЕ ПАНДЕМИИ

С. Ф. Попов¹, доктор медицинских наук,
О. В. Александров¹, кандидат медицинских наук

¹ ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, 400131, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1.

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, SARS-CoV-2, COVID-19 у пациентов различных групп.

*Ответственный за переписку (corresponding author): ghost2039@rambler.ru

Новая коронавирусная инфекция (НКВИ) COVID-19 стала чрезвычайным вызовом общественному здравоохранению различных стран мира. Медицинские, экономические, социально-демографические последствия настоящей пандемии еще предстоит подвергнуть полной, объективной и всесторонней оценке.

Цель работы – ретроспективный анализ клинико-лабораторных особенностей течения НКВИ на начальном этапе пандемии (2020 год).

Исследование проведено на базе стационаров Волгоградской области, развернутых для лечения пациентов с НКВИ. В случайном порядке были отобраны медицинские карты 134 больных (форма № 003-у) с нелетальным течением НКВИ (68 мужчин и 66 женщин). Возраст больных варьировал от 29 до 92 лет, средний возраст – $62,3 \pm 12,4$ года (от 29 до 92 лет), с преобладанием больных старше 60 лет.

У всех пациентов диагноз НКВИ был подтвержден лабораторно ПЦР-исследованием мазков из рото- и носоглотки с детекцией в них РНК первоначального, «классического» варианта вируса SARS-CoV-2.

Подавляющее число пациентов (94,0 %) поступили в инфекционный стационар несвоевременно – позднее 96 часов от начала заболевания, в среднем – на седьмые сутки. На догоспиталь-

ном этапе 80,6 % больные лечились самостоятельно. Во всех случаях направительным диагнозом была полисегментарная или долевая пневмония, признаки дыхательной недостаточности I–II степени были выявлены у 47,8 % пациентов. Обследованные не были вакцинированы от НКВИ (в 2020 г. вакцинация еще не проводилась).

В анализируемых случаях частота гипертонической болезни составила 37,3 %, инфаркта миокарда в анамнезе и хронической сердечной недостаточности – 16,4 %, сахарного диабета 2-го типа – 11,9 %. Распространенность другой сопутствующей патологии (онкологические, неврологические заболевания) в выборке оказалась незначительной.

Общими для всех пациентов жалобами при поступлении была триада симптомов: сухой изнуряющий кашель, одышка и повышение температуры тела. На наш взгляд, недооцененными жалобами при поступлении были нарушение обоняния (дизосмия), резкое недомогание и общая слабость, о которых в историях болезни при первичном осмотре пациентов почти не упоминалось.

Клиническая манифестация НКВИ характеризовалась картиной полисегментарной пневмонии в 75,4 % случаев, долевой пневмонией – в 24,6 %. Диагноз пневмонии подтвержден

рентгенологически или с помощью мультиспиральной компьютерной томографии. Типичные фокусы «матового стекла» на томографических снимках были обнаружены у 42,5 % пациентов. Кратковременное снижение сатурации крови ниже нормы отмечалось у 65,7 % больных. Тяжелое течение пневмонии зафиксировано у 72,1 % мужчин и у 51,5 % женщин, включенных в исследование.

Более чем у трети пациентов (38,1 %) зафиксирован лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом формулы влево, у каждого пятого (22,4 %) – относительный лимфоцитоз, в 16,4 % случаев – умеренная тромбоцитопения.

Уровень С-реактивного белка (СРБ) превышал норму у 68,7 % обследованных, СОЭ – у 76,9%. При этом содержание СРБ у мужчин был повышен чаще, чем у женщин (у 62 мужчин и у 30 женщин), и достигал более высоких пока-

зателей: у мужчин – в среднем $26,1 \pm 10,9$ мг/л., у женщин – $18,2 \pm 12,1$ мг/л.

Изменения в коагулограмме отмечены в трети случаев (31,3 %) и проявлялись в виде умеренного увеличения АЧТВ. Определение уровня D-димера и ферритина на раннем этапе пандемии было недоступно по объективным причинам.

Как видим, на начальном этапе пандемии большинство пациентов с НКВИ при поступлении в стационар имели острые интоксикационные и респираторные проявления и объективные признаки сегментарной или долевой пневмонии, дыхательную недостаточность I–II степени, лабораторные признаки системной воспалительной реакции и коагуляционных нарушений. Отмечено несвоевременное обращение пациентов за медицинской помощью и безуспешность попыток самолечения в домашних условиях.

CLINICAL PECULIARITIES OF NEW CORONAVIRUS INFECTION AT THE BEGINNING OF THE PANDEMIC

S. F. Popov, O. V. Aleksandrov

Key words: new coronavirus infection, SARS-CoV-2, COVID-19 in patients of various groups.