



# главный ВРАЧ

№ 4 (102) 2025

Мы с вами  
20 лет!

ЮГА РОССИИ

WWW.AKVAREL2002.RU

ХИРУРГИЯ • ГИНЕКОЛОГИЯ • ПСИХОЛОГИЯ • ОНКОЛОГИЯ • АКУШЕРСТВО • ПЕДИАТРИЯ



инструменты для жизни

ИНСТРУМЕНТЫ  
ДЛЯ КАРДИОСОСУДИСТОЙ  
ХИРУРГИИ



ООО «МАЛКОВ® Медицинская Техника»  
РАЗРАБОТАНО И ПРОИЗВЕДЕНО В РОССИИ

ШИРОКИЙ ВЫБОР НАДЕЖНОГО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



  
**UNICOS**  
**СДЕЛАНО**  
**В КОРЕЕ**

**ДИСТРИБЬЮТОР**  
**В РОССИИ:**  
**ООО «АВЕА»**

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



+7(495) 665-40-42



avea@avea.ru



www.avea.ru

*Парафинонагреватели*  
*емкостью 7, 20 и 40 литров*

**«КАСКАД»**

**MS**  
**Мед-Сервис**

Автоматическое поддержание температуры

- ◆ Надежная стерилизация парафина (озокерита)/грязи
- ◆ Цифровой термометр
- ◆ Высокая надежность нагревательных элементов



**ООО «МЕД-СЕРВИС»**

620091, Екатеринбург, ул. Лобкова, д.2, офис 210  
т/ф:(343) 300-00-22, e-mail: E3000022@yandex.ru  
парафинонагреватель.рф

Научно-практический  
рецензируемый журнал

«ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»



**Крылова О. В.** — учредитель

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

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

**Редакционная коллегия:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Котиева И. М.** — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Филиппов Е. Ф.** — министр здравоохранения Краснодарского края

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

**Шемонаев В. И.** — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ВолгГМУ

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Перинатальные исходы при ранних и сверхранных преждевременных родах в зависимости от длительности безводного периода.....	2
Возможность применения компрессионной эластографии и индекса васкуляризации в диагностике состояния рубца на матке .....	8
Влияние ожирения на риск развития рака яичников различных гистологических типов в постменопаузе.....	12
Сравнение хирургических методик коррекции дефекта рубца на матке после операции кесарева сечения.....	16
Психоэмоциональное здоровье женщин с рецидивирующими вульвовагинальными инфекциями.....	21
Выставки.....	24, 29, 42
На страже вашего здоровья.....	25
Психологический, соматический и акушерско-гинекологический статус женщин с неразвивающейся беременностью .....	26
Психологический и гинекологический статус женщин репродуктивного возраста с доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями яичников.....	30
Возможность докорма детей первого года жизни в современных условиях. Обзор литературы.....	34
Кислородные концентраторы и новое оборудование для избавления от сонного апноэ.....	38
Дополнительная интервенционная опция в комплексном лечении местно-распространенного рецидива рака тела матки. Клинический случай .....	40
Проуправляемые факторы здорового воспитания девочек (Астрахань — Гомель).....	44
Опыт применения препарата Полисорб МП у лиц с сахарным диабетом 2-го типа, получающих ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа и склонных к кетозу .....	46

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

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТЦЕНТР»,  
г. Ростов-на-Дону, просп. Соколова, д. 80/206, оф. 514  
Тираж 6000 экз. Заказ №355274

Подписано в печать 08.07.2025, дата выхода 15.07.2025

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-79423 от 27.11.2020

Журнал входит в Перечень ВАК. Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За содержание и достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

В соответствии со ст. 38 закона РФ «О рекламе» ответственность за содержание информации в рекламе несет рекламодатель.

Распространяется бесплатно по линии МЗ

# ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРИ РАННИХ И СВЕРХРАННИХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ БЕЗВОДНОГО ПЕРИОДА

В. Б. Цхай, В. Н. Коновалов, И. Г. Шеломенцева, Э. К. Гребенникова, М. Я. Домрачева

**Аннотация.** Представлены результаты анализа влияния длительности пролонгирования беременности у пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек (ПРПО) на перинатальные исходы при ранних и сверхранных преждевременных родах. Исследование выполнено на базе Красноярского краевого клинического центра охраны материнства и детства. Пациентки с ПРПО разделены на четыре группы в зависимости от гестационного срока, каждая из которых дополнительно подразделялась на четыре подгруппы в зависимости от длительности безводного периода. Установлено, что выживаемость новорожденных, родившихся до 24 часов после ПРПО при сроке бере-

менности менее 24<sup>6</sup> недель, составила 12,5%, а при длительности безводного периода от 2 до 7 суток возрастала до 36,4%. В группе новорожденных, рожденных при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> недели, выживаемость при ПРПО до 24 часов составила уже 92,2%, а при длительности безводного периода от 2 до 7 суток — 100%. Таким образом, выявлены значительные различия перинатальных исходов в зависимости от срока беременности на момент ПРПО и продолжительности безводного периода.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, пролонгирование беременности, перинатальная смертность, заболеваемость новорожденных.

## PERINATAL OUTCOMES IN EARLY AND VERY EARLY PREMATURE BIRTH DEPENDING ON THE DURATION OF THE ANHYDROUS PERIOD

V. B. Tskhay, V. N. Konovalov, I. G. Shelomentseva, E. K. Grebennikova, M. Ya. Domracheva

**Annotation.** The article presents the results of the analysis of the effect of the duration of pregnancy prolongation in patients with premature rupture of membranes (PROM) on perinatal outcomes in early and very early premature births. The study was conducted at the Krasnoyarsk Regional Clinical Center for Maternal and Child Health. All patients with PROM were divided into 4 groups depending on the gestational age, each group was divided into 4 subgroups depending on the duration of the anhydrous period. It was found

that the survival rate of newborns born within 24 hours after PROM at a gestational age of less than 24<sup>6</sup> weeks was 12.5%, and with an anhydrous period of 2 to 7 days it increased to 36.4%. In the group of newborns born at 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> weeks, the survival rate with PROM up to 24 hours was already 92.2%, and with an anhydrous period of 2 to 7 days — 100%. Thus, significant differences in perinatal outcomes were revealed depending on the gestational age at the time of PROM and the duration of the anhydrous period.

**Keywords:** preterm birth, premature rupture of membranes, prolongation of pregnancy, perinatal mortality, neonatal morbidity.

**П**роблема преждевременных родов (ПР) не теряет своей актуальности, несмотря на активное развитие акушерского менеджмента и перинатальных технологий. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 11% всех детей рождаются недоношенными, что составляет 15 млн рождений в год [1]. Среди недоношенных детей отмечается высокий показатель заболеваемости и смертности в раннем и позднем неонатальном периодах. Также стоит отметить, что среди детей в возрасте до 5 лет недоношенность занимает 2-е место в структуре причин смерти [2, 3].

Гестационный срок на момент рождения недоношенного ребенка является главным фактором, влияющим на показатели перинатальной заболеваемости и смертности. По данным A. Torchin и соавт., около 85% недоношенных детей рождаются при поздних ПР (при сроке 32–36 недель), 10% недоношенных детей рождаются при ранних ПР (28–31 неделя) и 5% недоношенных детей

с массой тела менее 1000 г рождаются при сверхранных ПР (< 28 недель). При этом показатели неонатальной смертности во многом определяются сроком беременности на момент рождения ребенка [4].

Несмотря на выявленные связи между ПР и широким спектром факторов медико-социального характера, примерно две трети ПР происходят без явных причин [5].

Благодаря передовым методам и технологиям перинатального ухода выживаемость детей, родившихся с очень низкой массой тела (менее 32 недель беременности), за последние несколько десятилетий значительно улучшилась [6].

Хорошо известно, что четыре показателя тяжелой неонатальной заболеваемости (внутрижелудочковое кровоизлияние III–IV стадии, ретинопатия недоношенных III стадии, тяжелая бронхолегочная дисплазия и/или некротизирующий энтероколит) связаны с неблагоприятным исходом в младенчестве после сверхранных преждевременных родов при

сроке от 22 до 28 недели беременности [7].

Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) часто является триггерным фактором развития ПР [8, 9]. Для благополучного перинатального исхода при ПРПО важное значение имеет факт проведения лечебно-профилактических мероприятий (токолитическая терапия, профилактика респираторного дистресс-синдрома плода, нейропротекция). Это особенно актуально для беременных с ПРПО, когда существует возможность пролонгирования беременности и рождение более зрелого плода с лучшим перинатальным исходом [10, 11].

**Цель исследования** — изучение влияния длительности пролонгирования беременности у пациенток с ПРПО на перинатальные исходы при ранних и сверхранных преждевременных родах.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования: ретроспективное, сравнительное, открытое

клиническое. Исследовательская база — Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства. Включено 367 пациенток с преждевременным разрывом плодных оболочек.

**Критерии включения:** возраст беременных 18–45 лет; одноплодная беременность; спонтанные преждевременные роды в сроке беременности 22+0 — 33+6 недели; преждевременный разрыв плодных оболочек; добровольное согласие на участие в исследовании.

**Критерии исключения:** тяжелая экстрагенитальная патология и осложнения беременности, требующие экстренного родоразрешения; пороки развития плода; многоплодная беременность; индуцированные преждевременные роды (по медицинским показаниям).

Все беременные женщины с ПРПО были разделены на четыре группы в зависимости от гестационного срока (на момент родоразрешения): 1-я группа — 22–24 недели (n = 31); 2-я группа — 25–27 недель (n = 61); 3-я группа — 28–31 неделя (n = 166); 4-я группа — 32–33 недели (n = 109). В зависимости от длительности безводного периода каждая группа распределена на подгруппы А, Б, В, Г, где длительность безводного периода составляла до 24 часов, от 24 до 48 часов, от 2 до 7 суток и более 7 суток соответственно.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программного пакета IBM SPSS Statistics 22. Качественные данные представлены в виде абсолютных значений (n) и процентов (%). При сравнении качественных данных между группами использовали точный критерий Фишера. При проверке нулевой гипотезы критический уровень статистической значимости принимали равным 0,05. Статистически значимыми различия между показателями исследуемых групп считали при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В группе пациенток, родивших при сроке 22<sup>0</sup>–24<sup>6</sup> недели беременности в структуре перинатальных исходов, преобладала интранатальная гибель плода с частотой встречаемости 64,5% (табл. 1). Этот показатель в зависимости от длительности безводного периода в подгруппах варьировал от 54,5 до 75%. Ранняя и поздняя

неонатальная смертность составили 9,6 и 3,2% соответственно. Выжило 22,6% новорожденных данной группы. При этом стоит отметить, что по мере увеличения длительности безводного периода отмечалось снижение частоты интранатальной гибели плода. Однако статистически значимых различий между исследуемыми подгруппами выявить не удалось, что связано с малым количеством детей в исследуемых подгруппах.

В структуре перинатальных исходов при сроке 25<sup>0</sup>–27<sup>6</sup> недель (табл. 2) отмечалась более высокая доля выживших детей, составляющая 75,4% от общего количества новорожденных в данной группе. В структуре перинатальной смертности преобладала ранняя неонатальная смерть — 46,7%. При этом 6 из 7 случаев ранней неонатальной смертности отмечены среди новорожденных при длительности безводного периода от 2 до 7 суток. Наибольшая доля выживших — 88,9% — приходилась на детей, рожденных при длительности безводного периода 24–48 часов. Однако статистически значимых различий

по данному показателю между подгруппами выявлено не было. Все случаи поздней неонатальной смерти в этой группе приходились на детей, рожденных при длительности безводного периода до 24 часов.

В группе новорожденных, родившихся при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> неделя беременности, преобладала доля выживших — 94,6% (табл. 3). Выявлены статистически значимые различия между показателями ранней неонатальной смертности в исследуемых подгруппах. Так, при длительности безводного периода 24–48 часов частота ранней неонатальной смертности составила 11,8%, в то время как при пролонгации беременности более двух суток от момента ПРПО случаев ранней неонатальной смертности выявлено не было. Установлено, что при длительности безводного периода более 48 часов выжили 100% новорожденных, и этот показатель был достоверно выше, чем у пациенток с длительностью безводного периода менее 24 часов, где частота выживаемости новорожденных составила 92,2% ( $p = 0,026$ ), а также 24–48 часов, где

Таблица 1

Перинатальные исходы у пациенток с ПРПО (при сроке 22<sup>0</sup>–24<sup>6</sup> недели)

Исход (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 16)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 3)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 11)		Подгруппа IG (БП более 7 сут.) (n = 1)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
ИНС (n = 20)	12	75	2	66,7	6	54,5	0	0	*
РНС (n = 3)	2	12,5	0	0	1	9,1	0	0	*
ПНС (n = 1)	0	0	1	33,3	0	0	0	0	*
Выжившие (n = 7)	2	12,5	0	0	4	36,4	1	100	*

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; ИНС — интранатальная смерть; РНС — ранняя неонатальная смерть; ПНС — поздняя неонатальная смерть.

Таблица 2

Перинатальные исходы у пациенток с ПРПО (при сроке 25<sup>0</sup>–27<sup>6</sup> недель)

Исход (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 16)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 9)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 31)		Подгруппа IIG (БП более 7 сут.) (n = 5)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
ИНС (n = 5)	1	6,3	1	11,1	3	9,7	0	0	*
РНС (n = 7)	1	6,3	0	0	6	19,4	0	0	*
ПНС (n = 3)	3	18,8	0	0	0	0	0	0	IIA–IIB — 0,035
Выжившие (n = 46)	11	68,8	8	88,9	22	71,0	5	100	*

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; ИНС — интранатальная смерть; РНС — ранняя неонатальная смерть; ПНС — поздняя неонатальная смерть.

выжили 85,3% новорожденных ( $p = 0,002$ ). Установлено, что при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> неделя пролонгация беременности более чем на 48 часов при ПРПО сопровождается увеличением выживаемости новорожденных.

В группе новорожденных ( $n = 109$ ), родившихся при сроке 32<sup>0</sup>–33<sup>6</sup> недели беременности, выжили все, вне зависимости от длительности безводного периода. Это связано как с более высокой степенью морфофункциональной зрелости новорожденных, так и с эффективностью лечебно-профилактических мероприятий в данном гестационном сроке.

Кроме того, мы провели анализ частоты и структуры перинатальной заболеваемости при ПР в зависимости от длительности безводного периода.

Среди живорожденных детей в группе с гестационным сроком 22<sup>0</sup>–24<sup>6</sup> недели синдром дыхательных расстройств (РДС) и врожденная пневмония выявлялись с равной частотой — по 45,4%. У 36,4% новорожденных развился неонатальный сепсис. В 27,3 % случаев у детей этой группы отмечались внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК).

У новорожденных, родившихся при сроке 25<sup>0</sup>–27<sup>6</sup> недель беременности, доминирующей патологией являлся РДС плода — 69,6%, с равной частотой выявляли врожденную пневмонию и ВЖК — 35,7% (табл. 4). Неонатальный сепсис развился у каждого четвертого новорожденного; его доля составила 26,8%. Стоит отметить, что дети, рожденные пациентками с длительностью безводного периода более 7 суток, не имели ВЖК в сравнении с новорожденными, рожденными пациентками с меньшей длительностью безводного периода ( $p = 0,038$ ).

Среди детей, рожденных при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> недели беременности, РДС плода развился в 73,8% случаев, что превышает частоту данной патологии в более ранние гестационные сроки (табл. 5). Статистически значимых различий по данному осложнению в подгруппах выявлено не было. ВЖК в данной группе встречались у 23,2% детей. При этом данная патология достоверно чаще наблюдалась у пациенток с длительностью безводного периода более 7 суток — в 57,1% случаев по сравнению с пациентками с безводным

периодом до 24 часов — 18,4% ( $p = 0,043$ ). Врожденная пневмония и некротизирующий энтероколит диагностировались с равной частотой у 7,9% живорожденных. Некротизирующий энтероколит статистически значимо чаще встречался при дли-

тельности безводного периода от 24 до 48 часов — 14,7% в сравнении с более продолжительным безводным периодом ( $p = 0,031$ ).

В группе новорожденных, родившихся при сроке 32<sup>0</sup>–33<sup>6</sup> недели беременности, по частоте встречаемости

Таблица 3

Перинатальные исходы пациенток с ПРПО (при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> неделя)

Исход (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 51)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 34)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 76)		Подгруппа IF (БП более 7 сут.) (n = 7)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
ИНС (n = 2)	2	3,9	0	0	0	0	0	0	*
РНС (n = 4)	0	0	4	11,8	0	0	0	0	IIIA–IIIB – 0,023
ПНС (n = 3)	2	3,9	1	2,9	0	0	0	0	IIIB–IIIV – 0,009
Выжившие (n = 157)	47	92,2	29	85,3	74	100	7	100	*

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; ИНС – интранатальная смерть; РНС – ранняя неонатальная смерть; ПНС – поздняя неонатальная смерть.

Таблица 4

Перинатальная заболеваемость новорожденных у пациенток с ПРПО в зависимости от длительности безводного периода (при сроке 25<sup>0</sup>–27<sup>6</sup> недель)

Заболевание (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 15)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 8)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 28)		Подгруппа IF (БП более 7 сут.) (n = 5)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
РДС (n = 39)	10	66,7	6	75	19	67,9	4	80	*
НС (n = 15)	5	33,3	0	0	9	32,1	1	20	*
ВЖК (n = 20)	9	60	3	37,5	8	28,6	0	0	IIA–IIIF – 0,038
ВП (n = 20)	7	46,7	2	25	9	32,1	2	40	*
НЭК (n = 11)	5	33,5	1	12,5	4	14,3	1	20	*

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; РДС – респираторный дистресс-синдром плода; НС – неонатальный сепсис; ВЖК – внутрижелудочковое кровоизлияние; ВП – врожденная пневмония; НЭК – некротизирующий энтероколит.

Таблица 5

Перинатальная заболеваемость новорожденных у пациенток с ПРПО в зависимости от длительности безводного периода (при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> неделя)

Заболевание (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 49)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 34)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 74)		Подгруппа IF (БП более 7 сут.) (n = 7)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
РДС (n = 121)	32	65,3	27	79,4	57	77	5	71,4	*
НС (n = 9)	2	4,1	4	11,8	2	2,7	1	14,3	*
ВЖК (n = 38)	9	18,4	8	23,5	17	23	4	57,1	IIIA–IIIF – 0,043
ВП (n = 13)	4	8,2	4	11,8	5	6,8	0	0	*
НЭК (n = 13)	5	10,2	5	14,7	2	2,7	1	4,3	IIIB–IIIV – 0,031

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; РДС – респираторный дистресс-синдром плода; НС – неонатальный сепсис; ВЖК – внутрижелудочковое кровоизлияние; ВП – врожденная пневмония; НЭК – некротизирующий энтероколит.

Таблица 6

*Перинатальная заболеваемость новорожденных у пациенток с ПРПО в зависимости от длительности безводного периода (при сроке 32<sup>0</sup>–33<sup>6</sup> недели)*

Заболевание (n)	Подгруппа IA (БП до 24 ч) (n = 37)		Подгруппа IB (БП 24–48 ч) (n = 19)		Подгруппа IB (БП 2–7 сут.) (n = 34)		Подгруппа IG (БП более 7 сут.) (n = 0)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
РДС (n = 45)	21	56,8	11	57,9	13	38,2	0	0	*
НС (n = 2)	0	0	2	10,5	0	0	0	0	*
ВЖК (n = 24)	9	24,3	5	26,3	10	29,4	0	0	*
ВП (n = 2)	1	2,7	0	0	1	2,9	0	0	*
НЭК (n = 1)	1	2,7	0	0	0	0	0	0	*

Примечание. \* Статистически значимых различий не выявлено; РДС – респираторный дистресс-синдром плода; НС – неонатальный сепсис; ВЖК – внутрижелудочковое кровоизлияние; ВП – врожденная пневмония; НЭК – некротизирующий энтероколит.

превалировали РДС плода и ВЖК — в 41,3 и 22% случаев соответственно (табл. 6). Индивидуальная частота встречаемости других патологических состояний перинатального периода не превышала 2%. Следует особо отметить, что при пролонгировании беременности у пациенток с ПРПО более 7 суток не было отмечено всех выше перечисленных осложнений у недоношенных детей, родившихся после 32-й недели беременности.

**ОБСУЖДЕНИЕ**

Сверхранние ПР (на сроке менее 28 недель) имеют малую долю в общей структуре родов, однако приводят к несоразмерно большому количеству осложнений в долгосрочном периоде. При этом в немногих исследованиях описываются методы лечения и исходы ПРПО на сроке менее 28 недель [12].

В исследовании E. Lorthе и соавт. было установлено, что выживаемость новорожденных, родившихся на сроке беременности менее 24 недель при длительности безводного периода более 7 суток, составляла 79,2 и 88,9% [13]. В нашем исследовании выживаемость новорожденных, родившихся до 24 часов после ПРПО на сроке беременности менее 246 недель, составляла 12,5%, а при длительности безводного периода от 2 до 7 суток возрастала до 36,4%. В группе новорожденных, родившихся при сроке 28<sup>0</sup>–31<sup>6</sup> недели беременности, выживаемость при ПРПО до 24 часов составила уже 92,2%, а при длительности безводного пе-

риода от 2 до 7 суток — 100%. У этих новорожденных не наблюдалось повышенного уровня серьезных заболеваний по сравнению с новорожденными, родившимися при ПРПО до 28 недель беременности. К тому же мы выявили высокий уровень выживаемости новорожденных, родившихся при ПРПО после 32 недель без серьезных заболеваний до момента выписки. Из-за высокого риска ПР, связанного с ПРПО, очень важно точно прогнозировать продолжительность беременности после ее наступления. На данном этапе для прогнозирования риска заболевания или состояния рекомендовано использовать биомаркеры. Эти биологические показатели можно применять для выявления женщин, подверженных риску развития ПРПО до его возникновения, или для оценки

сроков наступления беременности после ПРПО для проведения профилактических мероприятий, таких как антибиотикопрофилактика или введение кортикостероидов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Преждевременный разрыв плодных оболочек при сверхранних и ранних ПР связан с высокой частотой перинатальной смертности и заболеваемости, при этом наблюдаются значительные различия этих показателей в зависимости от срока беременности на момент ПРПО и длительности безводного периода.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- World Health Organization. Preterm Birth – Key Facts. World Health Organization; 2018. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- Elias C., Nogueira P. J., Sousa P. Preterm birth characteristics and outcomes in Portugal, between 2010 and 2018-A cross-sectional sequential study // Health Sci Rep. 2023. V. 22, N. 6. P. 1054. DOI: 10.1002/hsr2.1054.
- Ravelli A. C. J., Eskes M., van der Post J. A. M., et al. Decreasing trend in preterm birth and perinatal mortality, do disparities also decline? // BMC Public Health. 2020. V. 20, N. 1. P. 783. DOI: 10.1186/s12889-020-08925-w.
- Torchin H., Ancel P. Y., Jarreau P. H., et al. Epidemiology of preterm birth: Prevalence, recent trends, short- and long-term outcomes // J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2015. V. 44, N. 8. P. 723–731. DOI: 10.1016/j.jgyn.2015.06.010.
- Vogel J. P., Chawanpaiboon S., Moller A. B., et al. The global epidemiology of preterm birth // Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2018. V. 52. P. 3–12. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003.
- Barfield W. D. Public Health Implications of Very Preterm Birth // Clin Perinatol. 2018. V. 45, N. 3. P. 565–577. DOI: 10.1016/j.clp.2018.05.007.
- Bissainte-Zelbin V., Durandy A., Lecoq L., et al. Morbidity-free survival in extremely premature infants after changes of clinical practices according to evidence-based guidelines: a quality improvement uncontrolled before-after study in a neonatal intensive care unit // Eur J Pediatr. 2024. V. 184, N. 1. P. 11. DOI: 10.1007/s00431-024-05842-7.
- Кузнецова Н. Б., Дыбова В. С. Родоразрешение при преждевременном разрыве плодных оболочек в сроке от 22 до 28 недель: тактика ведения, перинатальные исходы. // Акушерство и гинекология. 2022. № 11. С. 67–74. DOI: 10.18565/aig.2022.11.67-74.
- Feduniw S., Pruc M., Ciebiera M., et al. Biomarkers for Pregnancy Latency Prediction after Preterm Premature Rupture of Membranes-A Systematic Review // Int J Mol Sci. 2023. V. 24, N. 9. P. 8027. DOI: 10.3390/ijms24098027.
- Мудров В. А., Якимова А. В., Зиганшин А. М. Технология прогнозирования родового излития околоплодных вод // Сибирское медицинское обозрение. 2021. № 4. С. 66–72. DOI: 10.20333/25000136-2021-4-66-72.
- Fulová V., Pilka R. Preterm premature rupture of membranes // Ceska Gynekol. 2023. V. 87, N. 1. P. 27–32. DOI: 10.48095/cccg202327.
- Gibson K. S., Brackney K. Periviable Premature Rupture of Membranes // Obstet Gynecol Clin North Am. 2020. V. 47, N. 4. P. 633–651. DOI: 10.1016/j.ogc.2020.08.007.

13. Lorthe E., Torchin H., Delorme P., et al. Preterm premature rupture of membranes at 22-25 weeks' gestation: perinatal and 2-year outcomes within a national population-based study (EPIPAGE-2) // Am J Obstet Gynecol. 2018. V. 219, N. 3. P. 298.e1–298.e14. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.05.029.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск, Россия

Цхай Виталий Борисович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета; ORCID: 0000-0003-2228-3884; e-mail: tchai@yandex.ru.

Коновалов Вячеслав Николаевич — ассистент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета; ORCID: 0000-0003-4288-6017; e-mail: konovalovvn@gmail.com.

Шеломенцева Инга Георгиевна — кандидат технических наук, доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики; ORCID: 0000-0002-2072-1003; e-mail: inga.shell@yandex.ru.

Гребенникова Эльвира Константиновна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета; ORCID: 0000-0003-4462-4109; e-mail: ilay\_m@mail.ru.

Домрачева Марина Яковлевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета; ORCID: 0000-0002-5798-4659; e-mail: m-domracheva@mail.ru.



В. Е. Радзинский

## УВАЖАЕМЫЙ ВИКТОР ЕВСЕЕВИЧ! РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ» ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС С ИЗБРАНИЕМ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ ЧЛЕНОМ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК!

**Д**обившись этой наивысшей ступени организованности, признания академическим сообществом Ваших заслуг перед мировой медициной, Вы не перестаете познавать неизведанное и непонятное, сохранив в себе такое важное качество, как преданность своему делу во благо человеческой жизни.

Только Вам известно, сколько трудностей пришлось преодолеть и сколько сил и колоссального труда пришлось вложить. Уверенно идя по этому непростому пути ученой жизни легкой поступью задорного подростка, решая очень сложные, зачастую контрверсионные профессиональные задачи, Вы остаетесь идеалом научной принципиальности, целеустремленности и верности профессии. Вы кумир для коллег и молодых врачей, на Вас равняются!

Вы в одном ряду с самыми достойными и именитыми, пример неиссякаемой энергии, доблести, чести, интеллигентности и человеческой доброты. Глядя на Вас, хочется идти вперед и покорять вершины! Постигая побе-

ды Вашего пытливого ума, понимаешь, какого упорства все это требовало. Пусть этот момент запомнится и станет еще одним из пройденных этапов, открывая новые горизонты и возможности для воплощения самых смелых Ваших идей и проектов.

Редколлегия журнала желает Вам новых планов и свершений во благо российской науки, оптимизма, поддержки близких и преданных Вам людей! И самое главное, здоровья и счастья!

#### **Ваши ученики:**

*главный редактор журнала «Главный врач Юга России», д.м.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО «РостГМУ»*

#### **Ю. А. Петров**

*член редколлегии, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2 ФГБОУ ВО «РостГМУ»*

#### **Н. В. Палиева**

#### **Уточнение аффилиации авторов**

В статье «Исследование миодинамического состояния жевательных мышц» № 3 (101) 2025 была допущена ошибка в указании аффилиации авторов. Сообщаем, что О. С. Гуйтер и К. П. Инжуватова относятся к ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России.

Приносим извинения за допущенную неточность.



- Высокое качество изображений
- Плоскодетекторная компьютерная томография
- Усиленная видимость стентов
- Система ассистирования при сложных операциях
- Современное управление и контроль

## АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

*Входят в реестр российской промышленной продукции, подтверждающий производство на территории РФ (в соответствии с постановлением Правительства РФ № 719 от 17 июля 2015 года).*

*Конфигурация может отличаться от представленной.*

# ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПРЕССИОННОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ И ИНДЕКСА ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ РУБЦА НА МАТКЕ

М. П. Курочка, Е. И. Пелогейна, Ф. Г. Забозлаев, В. В. Маркина

**Аннотация.** Выраженный рост числа абдоминальных родоразрешений обусловил увеличение количества пациенток с рубцом на матке. В настоящее время одним из подходов к снижению частоты кесарева сечения являются вагинальные роды у женщин с одним рубцом на матке в анамнезе. Однако существующие методы диагностики состояния рубцовой ткани не позволяют с достаточной достоверностью оценить ее состоятельность и, как следствие, обеспечить безопасность ведения вагинальных родов в этой группе. По результатам проведенного нами исследования установлено, что применение компрессионной эластографии в сочетании

с определением индекса васкуляризации в области нижнего маточного сегмента позволяет более точно оценивать состоятельность рубца. Так, наличие окраски нижнего маточного сегмента в красный цвет и индекс васкуляризации выше 2,1 свидетельствуют о состоятельности рубца. Данные, полученные с помощью этих дополнительных методов исследования, были подтверждены морфологическим и иммуногистохимическим анализами.

**Ключевые слова:** рубец на матке, кесарево сечение, беременность с рубцом на матке, диагностика состоятельности рубца на матке.

## THE POSSIBILITY OF USING COMPRESSION ELASTOGRAPHY AND VASCULARIZATION INDEX IN THE DIAGNOSTICS OF THE STATE OF THE UTERINE SCAR

M. P. Kurochka, E. I. Pelogeina, F. G. Zabozlaev, V. V. Markina

**Annotation.** A significant increase in the percentage of abdominal deliveries has caused a large number of patients with a scar on the uterus. At the moment, one of the ways to reduce the number of cesarean sections is vaginal delivery in patients with one scar. But unfortunately, existing methods for diagnosing the state of scar tissue cannot guarantee its usefulness, and as a consequence, the safety of vaginal delivery in this group of patients. As a result of our

study, it was found that the use of compression elastography and determination of the vascularization index of the lower uterine segment is. Where the red color of the lower uterine segment and the vascularization index of more than 2.1 characterize the scar on the uterus as competent. The data of additional methods for studying the scar area on the uterus are confirmed by morphological and immunohistochemical methods.

**Keywords:** uterine scar, cesarean section, pregnancy with uterine scar, diagnostics of uterine scar viability.

Последние 30 лет связаны с увеличением процента кесарева сечения (КС) во всем мире [1]. В прошлом раннее оперативное родоразрешение применялось крайне редко, проводилось исключительно по абсолютным показаниям, с выполнением корпорального разреза на матке и сопровождалось высокой частотой послеоперационных осложнений. Однако, несмотря на рост доли абдоминальных родоразрешений, ожидаемого снижения перинатальной заболеваемости и смертности не произошло, а частота материнских осложнений и летальных исходов, напротив, значительно увеличилась [2, 3].

Одним из подходов к решению данной проблемы стало расширение практики вагинальных родов у женщин с рубцом на матке. В 1980 году Национальный институт здравоохранения США и Американский колледж акушеров и гинекологов приняли резолюцию, согласно которой наличие рубца на матке было исключено из перечня показаний к повторному кесареву сечению [4]. Тем не менее увеличение числа вагинальных родов у пациенток с рубцом на матке сопровождалось ростом частоты осложнений, в т. ч. случаев разрыва матки по рубцу, что привело к ухудшению показателей материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В связи с этим к 2006 году в США доля вагинальных родов после кесарева сечения снизилась до 15,9%. Одной из ключевых причин этого стало отсутствие достоверных методов оценки состоятельности рубца, а также единых критериев отбора пациенток для ведения родов через естественные родовые пути.

В Российской Федерации показатель вагинальных родов у женщин после абдоминального родоразрешения к 2020 году вырос до 30,3% [6]. Одним из путей снижения данного показателя тоже стали рассматривать влагалищные роды у пациенток с одним рубцом.

Ранее основные критерии отбора пациенток базировались на данных анамнеза. В ряде источников имелись данные о влиянии массы плода на исход вагинального родоразрешения [5, 6]. По другим данным, успех повторного вагинального родоразрешения зависел и от показаний к первому КС [7], интергенетического интервала [8], наличия или отсутствия послеоперационных осложнений после первого КС и множества других факторов.

Разрыв матки по рубцу — одно из самых опасных осложнений при вагинальных родах у пациенток с рубцом на матке. В настоящее время не существует надежных и эффективных методов диагностики, позволяющих достоверно оценить состоятельность рубца и тем самым снизить риск этого осложнения [9–11].

Ключевым вопросом при планировании вагинальных родов является оценка состояния рубца. Одним из первых неинвазивных методов, предложенных для этой цели, стал ультразвуковой метод, однако его диагностическая точность до сих пор остается предметом дискуссий. Согласно различным источникам, минимальная толщина рубца, при которой он считается состоятельным, колеблется от 2,0 до 5 мм [12–14]. В клинических рекомендациях 2021 года «Послеоперационный рубец на матке, требующий предоставления медицинской помощи матери во время беременности, родов и в послеродовом периоде» указывается на то, что ультразвуковое измерение толщины рубца нецелесообразно до развития регулярной родовой деятельности.

Еще одним вспомогательным методом оценки состояния рубцовой ткани стала магнитно-резонансная томография (МРТ). Косвенными признаками несостоятельности рубца при МРТ являлись: толщина рубца менее 3 мм, гиперэхогенные включения, прерывистый контур, наличие «ниши», а также сниженное кровоснабжение тканей

в области рубца по сравнению с интактной стенкой матки [15, 16].

В 2009 году С.В. Бариновым и соавт. была описана методика измерения индекса резистентности в радиальных артериях нижнего сегмента для определения состояния рубца на матке. Истончение рубца предполагалось при индексе резистентности в радиальных артериях нижнего маточного сегмента менее 0,7 [17].

Результаты дополнительных методов исследования оказались достаточно спорными. Таким образом, на данный момент не найден однозначный метод исследования рубца на матке, который может определить его состояние.

**Цель исследования** — изучение возможности использования компрессионной эластографии и индекса васкуляризации области нижнего маточного сегмента с целью диагностики состояния рубца на матке.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе учреждения IIIA-уровня. Включены 75 пациенток с одним рубцом на матке. Проанализированы данные обменных карт (форма № 113у-2), истории родов (форма № 096/1у-20) и карты новорожденных (форма № 097у).

**Критерии отбора пациенток для исследования:** одноплодная беременность живым плодом, рубец на матке после одного КС поперечным разрезом в нижнем маточном сегменте, отсутствие индукции родов.

**Критерии исключения:** многоплодная беременность, два рубца и более на матке, антенатальная гибель плода, индукция родов.

Пациенток разделили на три группы:

- первая группа (контрольная) — пациентки с одним рубцом на матке, родившие через естественные родовые пути ( $n = 25$ );
- вторая группа (основная, А) — пациентки с одним рубцом на матке, родоразрешенные оперативно, по поводу появления клинических признаков несостоятельности рубца на матке, интраоперационно установлена неполноценностью рубца ( $n = 25$ );
- третья группа (основная, В) — пациентки с одним рубцом на матке, категорически отказавшиеся от вагинальных родов, родоразрешенные в плановом порядке, интраоперационно рубец сохранился ( $n = 25$ ).

Всем пациенткам в сроке беременности 38–40 недель были выполнены дополнительные методы исследования области нижнего маточного сегмента: компрессионная эластография и определение индекса васкуляризации.

У женщин 2-й и 3-й групп исследования при повторной операции была выполнена метропластика с последующими морфологическим и иммуногистохимическим исследованиями. Данные исследования были проведены с целью подтверждения состоятельности или несостоятельности рубца на матке.

Все исследования проводились с информированного согласия пациенток.

Для определения области нижнего сегмента матки УЗ-исследование проводилось при наполненном мочевом пузыре. Верхней границей нижнего маточного сегмента считалась верхушка мочевого пузыря, нижней — область внутреннего зева шейки матки. Производили измерения в сагиттальной проекции (в среднем четыре-пять измерений) с целью определения наиболее тонкого участка нижнего маточного сегмента, который принимался за предполагаемую область рубца на матке.

Компрессионную эластографию проводили с использованием аппарата Philips IU-22 с линейным датчиком L12-5. Метод основан на оценке жесткости (эластичности) ткани. Для оценки результатов компрессионной эластографии применена классификация R. F. Havre в модификации A. Gannetti и соавт. В этой классификации выделяют типы картирования стенок в зависимости от распределения цветов: синий цвет — жестко-эластичный тип ткани, красный — мягко-эластичный тип ткани, зеленый и желтый — промежуточные цвета между синим и красным (умеренная жесткость).

Определение индекса васкуляризации выполняли в режиме энергетического картирования с 3D-реконструкцией. Индекс васкуляризации (VI) — это процентное содержание сосудистых элементов в интересующем объеме ткани. Окно исследования устанавливается на область нижнего сегмента, зону предполагаемого рубца. Угол построения 3D-изображения составлял 360°. С помощью прикладной программы VOCAL (Virtual Organ Computerized Analysis) обводили контур исследуемой области с последующим определением объема и индекса васкуляризации.

Для иммуногистохимического исследования с определением удельного объема капиллярной сети миометрия в области рубца (Vi) производили при увеличении  $\times 200$  с применением измерительной сетки Г. Г. Автандилова для цитогистостереометрических исследований, вычисляя вышеназванный объем, занимаемый CD31. Для каждого случая обрабатывали по 10 полей зрения. С целью оценки гладкомышечного актина использовали полуколичественный метод с оценкой интенсивности экспрессии: отрицательная (–), слабopоложительная (+), умеренно положительная (++) , выраженная (+++).

Обработку данных осуществляли с использованием статистического пакета Statistica 6.1 (StatSoft Inc., США). Значимость различий между группами оценивали с применением непараметрического критерия Манна — Уитни. Различия между долями бинарных показателей определяли с помощью точного двустороннего критерия Фишера.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным компрессионной эластографии, красный цвет окраски области нижнего маточного сегмента (характеризующий мягко-эластичную ткань) (рис. 1) выявлен у 72% пациенток ( $n = 18$ ) 1-й группы (успешные вагинальные роды), не определялся во 2-й группе (состояние несостоятельного рубца) и отмечался у 44% ( $n = 11$ ) пациенток 3-й группы (плановое оперативное родоразрешение).

Были зафиксированы статистически высокозначимые различия между группами 1 и 2, а также 2 и 3 ( $p_{1,2} = 0,0001$ ;  $p_{2,3} = 0,0001$ ). Синий спектр окраски нижнего маточного сегмента (рис. 2) не наблюдался в 1-й группе, был определен у 92% ( $n = 23$ ) пациенток 2-й группы и у 16% ( $n = 4$ ) в 3-й группе. Различия между группами 1 и 2, а также 2 и 3 тоже были статистически значимыми ( $p_{1,2} = 0,0001$ ;  $p_{2,3} = 0,0001$ ).

По результатам компрессионной эластографии именно красный цвет соответствовал состоятельному рубцу на матке.

Следующим этапом пациенткам исследуемых групп выполнили измерение индекса васкуляризации области нижнего маточного сегмента. На основании полученных данных был проведен ROC-анализ и получено пороговое значение 2,1. Значение площади под кривой AUC

составило 0,874, что позволяет трактовать предиктор исхода по принятой шкале оценки для величины AUC как очень хороший. Чувствительность и специфичность метода составляют 80% (95% доверительный интервал (ДИ) 63,5–96,5) (см. рис. 2).

С целью подтверждения достоверности полученных данных относительно состоятельности рубцовой ткани было выполнено морфологическое и иммуногистохимическое исследования. На этапе морфологического исследования определено, что ткань состоятельного рубца состоит из пучков утеромиоцитов без дистрофических изменений, которые располагаются в косопроходных и косоперечных направлениях, с включением тонких прослоек соединительной ткани с наличием зрелого коллагена (окраска по Ван Гизону). Отмечена формирующаяся лакунарная трансформация венозного сосудистого русла в сосудистом слое (рис. 3).

Несостоятельный рубец при морфологическом исследовании (рис. 4) характеризовался выраженным диффузным разрастанием грубоволокнистой соединительной ткани с деформацией и дезорганизацией, выраженным разобщением пучков утеромиоцитов с их гидропической дистрофией, участками кариопикноза и цитолизиса, выраженным стромальным отеком и отсутствием лакунарной трансформации венозного сосудистого русла.

При иммуногистохимическом исследовании ткани состоятельного рубца отмечено повышение уровня CD31 в эндотелии и перичитарных клеточных элементах сосудов ткани, иссеченной при метропластике, повышение экспрессии актина в миофибробластах, что характерно для адекватного неоангиогенеза и оптимальных процессов репарации в поврежденном миометрии.

В ткани несостоятельного рубца отмечено снижение экспрессии CD31 и актина в миофибробластах. Такое распределение свидетельствует о нарушении процессов неоангиогенеза и растяжении при формировании нижнего маточного сегмента, а также во время родов, что может приводить к истончению области рубца, а в последующем — к разрыву матки.

При гистерометрическом исследовании нами был определен удельный объем CD31-позитивных клеток и актина, который оказался выше в состоятельном рубце по сравнению с несостоятельным (табл. 1).

## ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам компрессионной эластографии было определено, что именно красный цвет (мягко-эластичский тип ткани) чаще отмечен в 1-й группе влагалищных родов, в то время как синий цвет окраски области нижнего маточного сегмента (жестко-эластинный тип) превалировал во 2-й группе с несостоятельным рубцом на матке. В изученной литературе нами не были найдены данные об использовании компрессионной эластографии с целью диагностики рубца на матке во время беременности. Однако есть данные о применении метода эластографии сдвиговой волны для определения степени эластичности рубца на матке, области выше рубца и шейки матки на 4-е сутки после родоразрешения и через 3 месяца после КС [18]. Согласно данным этого исследования, область рубца была наименее эластичная, чем интактные ткани.

Согласно данным С. В. Баринова и соавт. (2016) [17], определение индекса резистентности сосудов и толщины рубца являются наиболее значимым методом по сравнению с индексом васкуляризации. Но в нашем

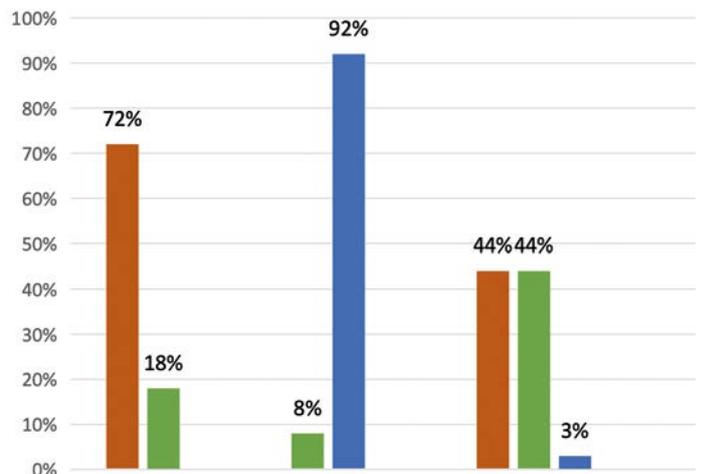


Рис. 1. Распределение цветового градиента в группах исследования

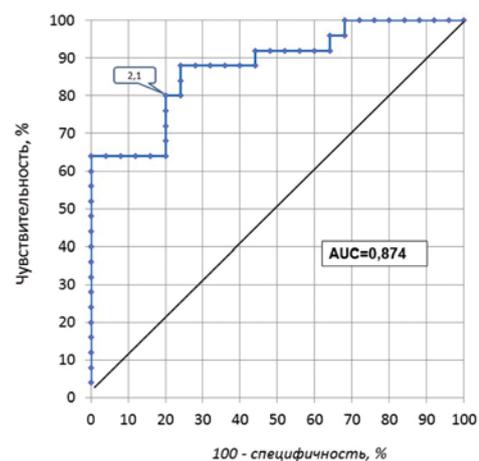


Рис. 2. ROC-кривая индекса васкуляризации в группах исследования

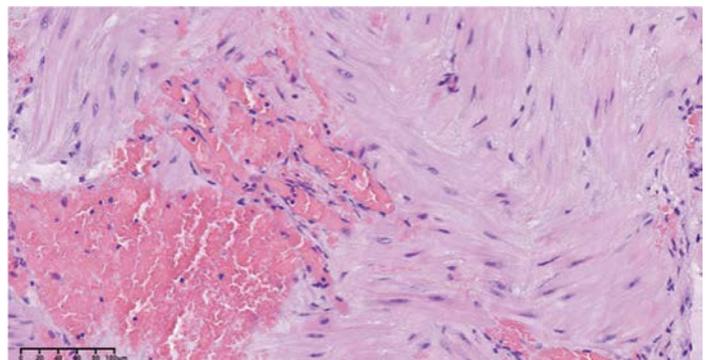


Рис. 3. Состоятельный рубец на матке. Окрашивание гематоксилином и эозином, x200

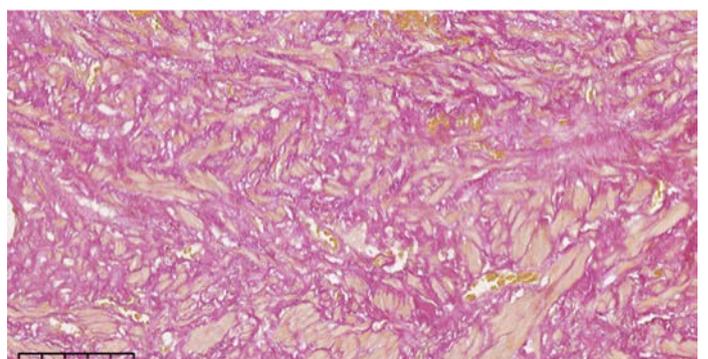


Рис. 4. Несостоятельный рубец на матке. Окрашивание гематоксилином и эозином, x200

Таблица 1

*Гистостереометрические показатели (удельный объем в %) CD31-позитивных клеток и актина*

	Экспрессия CD31 М (95% ДИ)	Экспрессия актина М (95% ДИ)
Основная группа (n = 25)	21,45 (20,4; 22,5)	24,09 (23,4; 24,75)
Группа контроля (n = 25)	51,41 (49,65; 53,25)	52,05 (50,7; 53,4)
Значимость различий	p < 0,001	p < 0,001

исследовании полученные данные порогового значения индекса васкуляризации (2,1) и высокая чувствительность и специфичность метода — 80% (95% ДИ 63,5–96,5) определяют его как один из методов исследования состояния рубца на матке.

Полученные сведения при морфологическом и иммуногистохимическом исследованиях подчеркивают эф-

фективность дополнительных диагностических методов определения состоятельности рубца на матке — компрессионной эластографии и индекса васкуляризации области нижнего маточного сегмента.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективными дополнительными методами оценки состоятельности рубца на матке являются компрессионная эластография и определение индекса васкуляризации области нижнего маточного сегмента. О состоятельности рубца свидетельствуют красный цвет окраски исследуемой области (характерный для мягко-эластичного типа ткани) и индекс васкуляризации более 2,1. О несостоятельности рубца указывает синий цвет окраски (жестко-эластичный тип ткани) и индекс васкуляризации менее 2,1. Достоверность этих методов подтверждена результатами морфологического и иммуногистохимического исследований рубцовой ткани, иссеченной при метропластике.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вученович Ю. Д., Новикова В. А., Трыкина Н. В., Радзинский В. Е. Перспективы вагинального родоразрешения после более двух кесаревых сечений // Российский вестник акушера-гинеколога. 2023. Т. 2, № 23. С. 95–103.
2. Баринов С. В., Тирская Ю. И., Кадцына Т. В. [и др.]. Возможно ли вынашивание беременности после метропластики, выполненной по поводу аномалий прикрепления плаценты // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2024. Т. 98, № 3. С. 50–57.
3. Сартбаев Т. Д. Влияние кесарева сечения на репродуктивную функцию женщин // *Бюллетень науки и практики*. 2023. Т. 9, № 6. С. 259–266.
4. Вученович Ю. Д., Зиядинов А. А., Новикова В. А., Радзинский В. Е. Прогнозирование попытки вагинальных родов после кесарева сечения // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2020. Т. 8, № 3. С. 39–46. DOI: 10.24411/2303-9698-2020-13005.
5. Savina L. V., Yashchuk A. G., Maslennikov A. V., Savin A. M. Natural childbirth with a scar on the uterus: clinical practice // *Practical medicine*. 2023. V. 21, N. 2, P. 63–67.
6. Place K., Kruit H., Tekay A. Success of trial of labor in women with a history of previous cesarean section for failed labor induction or labor dystocia: a retrospective cohort study // *BMC Pregnancy Child birth*. 2019. V. 19, N. 1. P. 176.
7. Wu Y., Kataria Y., Wang Z., et al. Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: a systematic review and meta-analysis // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019. V. 19, N. 1. P. 360.
8. Мудров В. А., Мочалова М. Н., Мудров А. А. Особенности родоразрешения беременных с рубцом на матке через естественные родовые пути на современном этапе // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2018. Т. 6, № 1. С. 26–37. DOI: 10.17816/JOWD67126-37.
9. Шибельгут Н. М., Батина Н. А., Иванникова А. В. [и др.]. Разрыв матки по рубцу во время беременности // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2023. Т. 95, № 4. С. 92–96.
10. Пачковская О. Ю., Игитова М. Б., Дмитриенко К. В. Возможности естественного родоразрешения женщин с рубцом на матке с учетом перинатального риска // *Дальневосточный медицинский журнал*. 2021. № 3. С. 58–62.
11. Беляева Е. К., Вученович Ю. Д., Старцева Н. М. Индукция родов после кесарева сечения: современные тренды // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2023. Т. 11. С. 99–104.
12. McLeish S. F., Murchison A. B., Smith D. M., et al. Predicting Uterine Rupture Risk Using Lower Uterine Segment Measurement During Pregnancy with Cesarean History: How Reliable Is It? A Review // *Obstet Gynecol Surv*. 2023. V. 78, N. 5. P. 302–308.
13. Ющенко М. А., Ананьева Т. В., Золоторевская О. С. [и др.]. Истмощеле больших размеров после кесарева сечения (клинический случай) // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2024. Т. 97, № 2. С. 135–140.
14. Dominguez J. A., Pacheco L. A., Moratalla E., et al. Diagnosis and management of isthmocoele (Cesarean scar defect): a SWOT analysis // *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2023. V. 3, N. 62. P. 336–344.
15. Вученович Ю. Д., Новикова В. А., Радзинский В. Е. Гистологические детерминанты попытки вагинальных родов после кесарева сечения // *Акушерство и гинекология*. 2022. № 5. С. 128–139.
16. Сысоева О. Г., Комличенко Э. В. Диагностика несостоятельности рубца на матке на основании данных ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии (клиническое наблюдение) // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2024. Т. 12, № 1. С. 53–58.
17. Жаркин Н. А., Баринов С. В., Логутова Л. С. Беременность и роды у женщин с оперированной маткой: Монография. Москва, 2020. 15 с.
18. Приходько А. М., Баев О. Р., Луньков С. С. [и др.]. Эхографические и эластографические характеристики состояния матки в зависимости от техники восстановления ее целостности // *Акушерство и гинекология*. 2016. № 1. С. 48–55.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

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

Курочка Марина Петровна — доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1; ORCID: 0000-0002-8810-1505; e-mail: marina-kurochka@yandex.ru.

Пелогоина Евгения Игоревна — аспирант кафедры акушерства и гинекологии № 1; ORCID: 0009-0002-0746-0555; e-mail: epiii05@mail.ru.

Маркина Валентина Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1; ORCID: 0000-0001-70663166; e-mail: markinav78@yandex.ru.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий»

ФМБА России, г. Москва, Россия

Забозлаев Федор Георгиевич — заведующий патологоанатомическим отделением; ORCID: 0000-0002-7445-8319; e-mail: fزاب@gmail.com.

# ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ РАКА ЯИЧНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ТИПОВ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

М. Ю. Графская, Е. В. Вереникина, Ф. В. Логвин, С. В. Рыжков,  
Е. В. Бова, М. А. Нажева, И. В. Дубатова

**Аннотация.** С целью оценки влияния ожирения различной степени выраженности на риск развития рака яичников с учетом гистологического типа и степени инвазии опухоли проведено сравнительное эпидемиологическое исследование среди 2415 женщин в постменопаузе. Пациентки с отсутствием онкогинекологической патологии составили контрольную группу ( $n = 1405$ ). Морфологические типы опухолей были установлены после гистологического исследования операционных образцов. Пограничные опухоли яичников диагностированы у 226 больных. Инвазивный рак яичников выявлен у 784 больных. При этом серозный рак яичников установлен у 522, муцинозный – у 47, эндометриоидный – у 143, светлоклеточный рак яичников – у 72 женщин. При серозном и светлоклеточном раке яичников ожирение различной степени выраженности не повышало риск развития опухолевой

патологии. При пограничных опухолях яичников все три степени ожирения повышали риск развития заболевания: относительный риск для ожирения 1-й степени составил 1,65 ( $p = 0,0006$ ), ожирения 2-й степени – 1,67 ( $p = 0,045$ ), ожирения 3-й степени – 1,94 ( $p = 0,021$ ). При муцинозном и эндометриоидном раке яичников предикторами опухолевой патологии выступали ожирение 2-й и 3-й степени. Таким образом, ожирение независимо от степени выраженности является предиктором развития пограничных опухолей яичников, а при инвазивном раке яичников зависит от гистологического типа. Ожирение 2-й и 3-й степени повышало риск развития муцинозного и эндометриоидного рака яичников.

**Ключевые слова:** рак яичников, пограничные опухоли яичников, ожирение, факторы риска, гистологический тип опухоли.

## INFLUENCE OF OBESITY ON THE RISK OF DEVELOPING OVARIAN CANCER OF VARIOUS HISTOLOGICAL TYPES IN POSTMENOPAUSE

M. Yu. Grafskaya, E. V. Verenikina, F. V. Logvin,  
S. V. Ryzhkov, E. V. Bova, M. A. Nazheva, I. V. Dubatova

**Annotation.** A comparative epidemiological study was conducted among 2415 postmenopausal women to assess the effect of obesity of varying degrees on the risk of ovarian cancer, taking into account the histological type and degree of tumor invasion. Patients without oncogynecological pathology formed the control group ( $n = 1405$ ). Morphological types of tumors were established after histological examination of surgical specimens. Borderline ovarian tumors were diagnosed in 226 patients. Invasive ovarian cancer was detected in 784 patients. At the same time, serous ovarian cancer was detected in 522, mucinous in 47, endometrioid in 143 and clear cell ovarian

cancer in 72 women. In serous and clear cell ovarian cancer, obesity of varying degrees did not increase the risk of developing tumor pathology. In borderline ovarian tumors, all three degrees of obesity increased the risk of developing the disease: the relative risk for grade 1 obesity was 1,65 ( $p = 0,0006$ ), grade 2 obesity 1,67 ( $p = 0,045$ ), and grade 3 obesity 1,94 ( $p = 0,021$ ). In mucinous and endometrioid ovarian cancer, grade 2 and 3 obesity were predictors of tumor pathology. Thus, obesity, regardless of its severity, is a predictor of borderline ovarian tumors, and in invasive ovarian cancer, it depends on the histological type. Grade 2 and 3 obesity increased the risk of developing mucinous and endometrioid ovarian cancer.

**Keywords:** ovarian cancer, borderline ovarian tumors, obesity, risk factors, histological type of tumor.

Широко известен факт, что у женщин в постменопаузе ожирение повышает риск развития рака тела матки и рака молочной железы [1–3]. Связь ожирения с развитием рака яичников менее очевидна — в основном по причине разнородности гистологических типов рака яичников, их разной частоты встречаемости и особенностей течения заболевания [4]. Злокачественное новообразование яичников (код классификации C56 по Международной классификации болезней 10-го пересмотра) представляет собой гетерогенную группу опухолей яичников, включающую первичные инвазивные эпителиальные, пограничные эпителиальные и неэпителиальные опухоли яичников [5]. На протяжении многих лет велась полемика в отношении того, какой из этих подтипов опухолей требует скрининга.

В последнее время растет число сторонников того, что скрининг следует проводить только для первичных инвазивных эпителиальных опухолей яичников, поскольку они являются основной причиной смертности от этого заболевания [6]. Но даже среди наиболее распространенного эпителиального рака яичников выделяют четыре основных клинически и генетически различных гистотипов: серозный, муцинозный, эндометриоидный и светлоклеточный [7]. Дискуссии в отношении целесо-

образности проведения скрининга рака яичников сводятся к тому, что раннее выявление патологии особенно актуально у женщин, скомпрометированных по факторам риска [8]. В связи с этим важным остается ответ на вопрос, для каких именно гистологических типов рака яичников ожирение выступает в качестве предиктора.

Ранее проведенное крупное многоцентровое исследование позволило доказать, что среди женщин, не использовавших заместительную гормональную терапию, риск развития рака яичников увеличивается на 10% на каждые 5 кг/м<sup>2</sup> повышения индекса массы тела (ИМТ) [9, 10]. У женщин, принимавших заместительную гормональную терапию, риск не увеличивался с ростом ИМТ [10]. Также было доказано, что при пограничном эпителиальном раке яичников предикторная значимость ожирения как фактора риска во много раз возрастала [11]. Поскольку после данного исследования прошло более 10 лет, а за последнее десятилетие в большинстве стран наблюдается резкий рост распространенности ожирения, то важность оценки влияния данного фактора на риск развития рака яичников по-прежнему значима. Кроме того, в последние годы пересмотрена классификация гистологических типов рака яичников и не исключено, что прежняя классификация в более ранних исследованиях

могла маскировать значимость фактора риска. В связи с вышеизложенным целью работы — оценить влияние ожирения различной степени выраженности на риск развития рака яичников с учетом гистологического типа и степени инвазии опухоли.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено сравнительное эпидемиологическое исследование среди 2415 женщин в постменопаузе. Пациентки с отсутствием онкогинекологической патологии составили контрольную группу ( $n = 1405$ ) и были обследованы в рамках диспансеризации при периодических гинекологических осмотрах. Морфологические типы опухолей были установлены после гистологического исследования операционных образцов. Гистологический тип рака яичников определяли по Международной гистологической классификации (классификация Всемирной организации здравоохранения, 5-е издание, 2020 г.) [12].

Пограничные опухоли яичников как новообразования с атипичной пролиферацией эпителия без стромальной инвазии были диагностированы у 226 больных. Инвазивный рак яичников выявлен у 784 больных. При этом серозный рак яичников установлен у 522, муцинозный — у 47, эндометриоидный — у 143, светлоклеточный рак яичников — у 72 женщин. Истории болезни пациенток с пограничными и инвазивными опухолями яичников, проходивших лечение в онкогинекологическом отделении ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России, анализировали с 2010 по 2025 год. Контрольную группу пациенток формировали по итогам диспансерного наблюдения женщин в консультативно-поликлинических отделениях Клиники ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава России и МБУЗ «Городская больница № 8 города Ростова-на-Дону».

Критериями включения пациенток в основную и контрольную группы были наличие постменопаузы и отсутствие приема заместительной гормональной терапии.

Критериями исключения явились наличие опухолевых заболеваний иной локализации.

У всех пациенток при первичном диагнозе опухолевого поражения яичников по историям болезни уточняли рост и вес, после чего рассчитывали ИМТ. Учитывая величину ИМТ, проводили оценку массы тела: ИМТ до  $18,5 \text{ кг/м}^2$  — дефицит массы тела; ИМТ  $18,5\text{--}25 \text{ кг/м}^2$  — нормальный вес, ИМТ  $25\text{--}30 \text{ кг/м}^2$  — избыточная масса тела, ИМТ

$30\text{--}35 \text{ кг/м}^2$  — 1-я степень ожирения, ИМТ  $35\text{--}40 \text{ кг/м}^2$  — 2-я степень ожирения, ИМТ  $40 \text{ кг/м}^2$  и выше — 3-я степень ожирения, или морбидное ожирение.

Путем построения таблиц сопряженности, проведения частотного анализа, расчета относительного риска, его доверительного интервала анализировали значимость влияния ожирения различной степени выраженности на риск развития рака яичников с учетом гистологического типа и степени инвазии опухоли в строуму яичников.

Статистический анализ проводили с помощью компьютерной программы Statistica 12.0 (StatSoft, США).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возраст пациенток на момент постановки диагноза и включения их в исследование имел сходные параметры между группами. В контрольной группе средний возраст был  $59,7 \pm 2,1$  года (межквартильный диапазон —  $56\text{--}63$  года), среди пациенток с пограничными опухолями яичников —  $58,9 \pm 2,7$  года (межквартильный диапазон —  $55\text{--}62$  года), с серозным раком яичников —  $62,2 \pm 1,9$  года (межквартильный диапазон —  $57\text{--}65$  лет), муцинозным раком яичников —  $64,7 \pm 2,3$  года (межквартильный диапазон —  $58\text{--}67$  лет), эндометриоидным раком яичников —  $61,5 \pm 2,4$  года (межквартильный диапазон —  $56\text{--}64$  года), светлоклеточным раком яичников —  $63,8 \pm 1,8$  года (межквартильный диапазон —  $59\text{--}66$  лет). Статистически значимых различий возраста у пациенток с опухолевым поражением яичников по сравнению с контрольной группой выявлено не было. Все пациентки находились в постменопаузе. Женщины в контрольной группе по итогам диспансерного обследования не имели опухолевых заболеваний женских половых органов.

Среди пациенток контрольной группы практически в половине наблюдений (46,5%) выявлен нормальный вес, дефицит массы тела встречался крайне редко (1,9%). Ожирение в контрольной группе наблюдалось в 21,1%: ожирение 1-й степени — в 12,9%, ожирение 2-й степени — в 4,8%, ожирение 3-й степени — в 3,4% (табл. 1). Среди пациенток с пограничными опухолями яичников ожирение встречалось чаще по сравнению с контрольной группой — в 35,8%: ожирение 1-й степени — в 21,2%, ожирение 2-й степени — в 8%, ожирение 3-й степени — в 6,6% ( $p < 0,001$ ) (см. табл. 1).

Таблица 1

*Распределение пациенток контрольной группы и больных с пограничными опухолями яичников в зависимости от оценки массы тела и степени ожирения*

Оценка массы тела	Контрольная группа ( $n = 1405$ )		Пограничные опухоли яичников ( $n = 226$ )		p
	Абс.	%	Абс.	%	
Дефицит массы	27	1,9	4	1,8	< 0,001
Нормальный вес	654	46,5	74	32,7	
Предожирение	428	30,5	67	29,7	
Ожирение 1-й степени	181	12,9	48	21,2	
Ожирение 2-й степени	67	4,8	18	8,0	
Ожирение 3-й степени (морбидное)	48	3,4	15	6,6	
Всего	1405	100,0	226	100,0	

Примечание. p — значение p по критерию хи-квадрат Пирсона с поправкой Йетса при сравнении с контрольной группой.

У больных с инвазивными опухолями яичников различного гистотипа распределение больных в зависимости от массы тела в целом статистически значимо отличалось от контрольной группы при серозном раке яичников ( $p < 0,001$ ), муцинозном раке яичников ( $p = 0,0008$ ), эндометриоидном раке яичников ( $p = 0,0001$ ), а при светлоклеточном раке яичников не отличалось ( $p = 0,069$ ) (табл. 2). Частота ожирения при серозном раке яичников встречалась в 26,9%, муцинозном раке яичников — в 44,7%, эндометриоидном

Таблица 2

*Распределение больных с инвазивными опухолями яичников различного гистотипа в зависимости от оценки массы тела и степени ожирения*

Оценка массы тела	Серозный РЯ		Муцинозный РЯ		Эндометриоидный РЯ		Светлоклеточный РЯ	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Дефицит массы	8	1,5	0	0,0	4	2,8	1	1,4
Нормальный вес	175	33,5	11	23,4	45	31,4	25	34,7
Предожирение	199	38,1	15	31,9	41	28,7	22	30,6
Ожирение 1-й степени	81	15,6	10	21,3	26	18,2	14	19,4
Ожирение 2-й степени	33	6,3	6	12,8	15	10,5	6	8,3
Ожирение 3-й степени (морбидное)	26	5,0	5	10,6	12	8,4	4	5,6
<i>p</i>	< 0,001		0,0008		0,0001		0,069	
Всего	522	100,0	47	100,0	143	100,0	72	100,0

Примечание. РЯ — рак яичников; *p* — значение *p* по критерию хи-квадрат Пирсона с поправкой Йетса при сравнении с контрольной группой.

Таблица 3

*Относительный риск рака яичников с учетом гистотипов при ожирении разной степени выраженности*

Оценка массы тела	Гистотип	ОР	ДИ ОР	<i>p</i>
Ожирение 1-й степени	Серозный РЯ	1,20	0,95–1,53	0,13
Ожирение 2-й степени		1,33	0,88–1,99	0,18
Ожирение 3-й степени		1,46	0,91–2,32	0,11
Ожирение 1-й степени	Муцинозный РЯ	1,65	0,94–2,91	0,08
Ожирение 2-й степени		2,68	1,22–5,86	0,014
Ожирение 3-й степени		3,11	1,29–7,46	0,011
Ожирение 1-й степени	Эндометриоидный РЯ	1,41	0,97–2,05	0,07
Ожирение 2-й степени		2,20	1,29–3,74	0,004
Ожирение 3-й степени		2,46	1,33–4,52	0,004
Ожирение 1-й степени	Светло-клеточный РЯ	1,51	0,93–2,46	0,09
Ожирение 2-й степени		1,75	0,78–3,89	0,17
Ожирение 3-й степени		1,63	0,60–4,38	0,34
Ожирение 1-й степени	Пограничные опухоли яичников	1,65	1,24–2,19	0,0006
Ожирение 2-й степени		1,67	1,01–2,75	0,045
Ожирение 3-й степени		1,94	1,11–3,41	0,021

Примечание. РЯ — рак яичников; ОР — относительный риск; ДИ — доверительный интервал.

раке яичников — в 37,1%, светлоклеточном раке яичников — в 33,3%.

В группах женщин с различным гистотипом рака яичников были определены величины относительного риска развития изучаемой опухолевой патологии при наличии ожирения различной степени выраженности (табл. 3).

При серозном и светлоклеточном раке яичников ожирение различной степени выраженности не повышало риск развития опухолевой патологии. При пограничных опухолях яичников все три степени ожирения повышали риск развития заболевания: относительный риск для ожирения 1-й степени составил 1,65 ( $p = 0,0006$ ), ожирения 2-й степени — 1,67 ( $p = 0,045$ ), ожирения 3-й степени — 1,94 ( $p = 0,021$ ). При муцинозном и эндометриоидном раке яичников предикторами опухолевой патологии выступали ожирение 2-й и 3-й степени. Ожирение

2-й степени повышало риск развития муцинозного рака яичников в 2,68 раза ( $p = 0,014$ ), а эндометриоидного рака яичников — в 2,2 раза ( $p = 0,004$ ). Ожирение 3-й степени повышало риск развития светлоклеточного рака яичников в 3,11 раза ( $p = 0,011$ ), а эндометриоидного рака яичников — в 2,46 раза ( $p = 0,004$ ). Предикторная значимость ожирения 2-й и 3-й степени была наивысшей при муцинозном и эндометриоидном раке яичников.

Таким образом, в работе доказано, что ожирение любой степени выраженности является фактором риска пограничных опухолей яичников у женщин в постменопаузе при отсутствии в анамнезе применения заместительной гормональной терапии. Ожирение 2-й и 3-й степени также повышало риск развития муцинозного и эндометриоидного рака яичников. Полученную информацию необходимо использовать при выде-

лении группы риска среди женщин постменопаузального периода для организации скрининговых мероприятий по выявлению рака яичников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ожирение независимо от степени выраженности является предиктором развития пограничных опухолей яичников, а при инвазивном раке яичников обусловлено гистологическим типом.

Ожирение 2-й и 3-й степени выраженности выступает фактором риска муцинозного и эндометриоидного рака яичников.

Для развития серозного и светлоклеточного рака яичников ожирение не обладает прогностической информативностью.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hazelwood E., Sanderson E., Tan V. Y., et al. Identifying molecular mediators of the relationship between body mass index and endometrial cancer risk: a Mendelian randomization analysis // *BMC Med.* 2022. V. 20, N. 1. P. 125. DOI: 10.1186/s12916-022-02322-3.
- Friedenreich C. M., Ryder-Burbidge C., McNeil J. Physical activity, obesity and sedentary behavior in cancer etiology: epidemiologic evidence and biologic mechanisms // *Mol. Oncol.* 2021. N. 15. P. 790–800. DOI: 10.1002/1878-0261.12772.
- Графская М. Ю., Вереникина Е. В., Максимов А. Ю. [и др.]. Оптимизация раннего выявления рака тела матки у женщин с факторами риска // *Якутский медицинский журнал.* 2025. Т. 89, № 1. С. 13–16. DOI: 10.25789/YMJ.2025.89.03.
- Harris H. R., Babic A., Webb P. M., et al. Polycystic ovary syndrome, oligomenorrhea, and risk of ovarian cancer histotypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium // *Cancer Epidemiol. Biomark.* 2018. V. 27. P. 174–182. DOI: 10.1158/1055-9965.
- Webb P. M., Jordan S. J. Global epidemiology of epithelial ovarian cancer // *Nat Rev Clin Oncol.* 2024. V. 21, N. 5. P. 389–400. DOI: 10.1038/s41571-024-00881-3.
- Nash Z., Menon U. Ovarian cancer screening: current status and future directions // *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2020. N. 65. P. 32–45. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2020.02.010.
- Phelan C. M., Kuchenbaecker K. B., Tyrer J. P., et al. Identification of 12 new susceptibility loci for different histotypes of epithelial ovarian cancer // *Nat. Genet.* 2017. V. 49. P. 680–691. DOI: 10.1038/ng.3826.
- Liang X., Harris H. R., Hendryx M., et al. Sleep characteristics and risk of ovarian cancer among postmenopausal women // *Cancer Prev. Res.* 2021. V. 14. P. 55–64. DOI: 10.1158/1940-6207.
- Collaborative Group on Epidemiological Studies of Ovarian Cancer. Ovarian Cancer and Body Size: Individual Participant Meta-Analysis Including 25157 Women with Ovarian Cancer from 47 Epidemiological Studies // *PLoS Med.* 2012. V. 9, N. 4. P. e1001200. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001200.
- Olsen C. M., Nagle C. M., Whiteman D. C., et al. Obesity and risk of ovarian cancer subtypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium // *Endocr. Relat. Cancer.* 2013. V. 20, N. 2. P. 251–262. DOI: 10.1530/ERC-12-0395.
- Давыдова И. Ю., Валиев Р. К., Карселадзе А. И. [и др.]. Практические рекомендации по лекарственному лечению пограничных опухолей яичников. // *Практические рекомендации RUSSCO, часть 1. Злокачественные опухоли.* 2023. Т. 13, № 3s2. С. 235–245. DOI: 10.18027/2224-5057-2022-12-3s2-229-239.
- McCluggage W. G., Singh N., Gilks C. B. Key changes to the World Health Organization (WHO) classification of female genital tumours introduced in the 5th edition (2020) // *Histopathology.* 2022. V. 80. P. 762–778. DOI: 10.1111/his.14609.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия  
Графская Мария Юрьевна — докторант; e-mail: rnioi@list.ru.  
Вереникина Екатерина Владимировна — доктор медицинских наук, заведующая отделением онкогинекологии; e-mail: onko-sekretar@mail.ru.
- ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, Россия  
Логвин Федор Васильевич — кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой эпидемиологии; e-mail: logvin\_fv@rostgmu.ru.  
Бова Елена Викторовна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии с курсом детской эндокринологии; e-mail: bova\_ev@rostgmu.ru.  
Нажева Марина Ибрагимовна — кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: nazheva@mail.ru.  
Дубатова Ирина Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент; e-mail: dubatova\_iv@mail.ru.
- МБУЗ «Городская больница № 8 города Ростова-на-Дону», г. Ростов-на-Дону, Россия  
Рыжков Сергей Владимирович — кандидат медицинских наук, главный врач; e-mail: go1@gb-8.ru.

# СРАВНЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДИК КОРРЕКЦИИ ДЕФЕКТА РУБЦА НА МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

А. В. Малужко, И. Б. Фаткуллина, И. Д. Щедрина, С. М. Алексеев, В. Р. Силакова

**Аннотация.** На сегодняшний день операция кесарева сечения, проводимая по медицинским и врачебным показаниям, направлена прежде всего на сохранение жизни и здоровья матери и плода. Однако данное оперативное вмешательство может приводить к формированию несостоятельного рубца на матке, что негативно сказывается на репродуктивной функции женщины и повышает риск различных осложнений в будущем. **Цель исследования** — уточнение понятий «ниша» и «рубец» на матке, характеристика клинической картины, сравнительный анализ хирургических подходов к лечению несостоятельности рубца (гистероскопический, лапаротомный, лапароскопический, вагинальный), определение показаний к их применению, а также выявление преимуществ и недостатков каждого метода. **Материалы и методы.** Проведен анализ современных отечественных и зарубежных публикаций, посвященных методам хирургической коррекции несостоятельного

рубца на матке после кесарева сечения вне беременности. **Результаты.** Все рассмотренные методы демонстрируют высокую эффективность при коррекции несостоятельного рубца, особенно при условии выполнения операции вне беременности, когда формирование полноценной рубцовой ткани занимает от 3 до 6 месяцев. В процессе анализа отмечены различия в травматичности, кровопотере, сроках восстановления и косметических результатах в зависимости от хирургического доступа. **Заключение.** Среди рассмотренных методик наиболее безопасным и малотравматичным является вагинальный доступ. Его преимущества включают минимальную кровопотерю, хороший косметический эффект, короткий период восстановления и высокую клиническую эффективность при коррекции несостоятельного рубца вне беременности.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, несостоятельность рубца на матке, «ниша», метропластика, вагинальный доступ.

## COMPARISON OF SURGICAL TECHNIQUES FOR CORRECTING UTERINE SCAR DEFECT AFTER CESAREAN SECTION SURGERY

A. V. Malushko, I. B. Fatkullina, I. D. Shchedrina, S. M. Alekseev, V. R. Silakova

**Annotation.** Today, cesarean section performed for medical and physician indications is primarily aimed at preserving the life and health of the mother and fetus. However, this surgical intervention can lead to the formation of an insolvent scar on the uterus, which negatively affects the reproductive function of a woman and increases the risk of various complications in the future. **Objective** — to clarify the concepts of “niche” and “scar” on the uterus, characterize the clinical picture, comparatively analyze surgical approaches to the treatment of scar insolvency (hysteroscopic, laparotomic, laparoscopic, vaginal), determine indications for their use, and identify the advantages and disadvantages of each method. **Materials and methods.** An analysis

of modern domestic and foreign publications devoted to the methods of surgical correction of an insolvent scar on the uterus after cesarean section outside of pregnancy was carried out. **Results.** All the methods considered demonstrate high efficiency in correction of incompetent scar, especially if the operation is performed outside of pregnancy, when formation of full-fledged scar tissue takes from 3 to 6 months. During the analysis, differences in trauma, blood loss, recovery time and cosmetic results were noted depending on the surgical approach. **Conclusion.** Among the methods considered, vaginal approach is the safest and least traumatic. Its advantages include minimal blood loss, good cosmetic effect, short recovery period and high clinical efficiency in correction of incompetent scar outside of pregnancy.

**Keywords:** caesarean section, uterine scar failure, “niche”, metroplasty, and vaginal access.

На сегодняшний день очевидна тенденция к увеличению частоты проведения кесарева сечения (КС), что свидетельствует о присутствии различных патологий и заболеваний у женщин репродуктивного возраста, которое применяется в целях оперативного родоразрешения ввиду различных медицинских показаний. Так, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, частота КС не должна превышать 15%, однако, как показывает клиническая практика, глобальная распространенность данной операции превышает 20% [1]. Несостоятельность рубца на матке после КС представляет собой выраженное уменьшение толщины остаточного миометрия в зоне рубца. Клинически это состояние проявляется кровянистыми выделениями из половых путей — как в середине менструально-

го цикла, так и за счет его удлинения (иногда до 15–18 дней).

Основные инструментальные методы верификации несостоятельности рубца — ультразвуковое исследование (УЗИ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и соногистерография.

Хирургическая коррекция дефекта рубца после КС осуществляется с учетом клинической картины, толщины остаточного миометрия и репродуктивных планов женщины.

Следует отметить, что на сегодняшний день опубликовано достаточно большое число исследований, посвященных оценке состояния рубца после КС, его несостоятельности и особенностям дефекта, а также различным методам хирургической коррекции. Однако сравнительный анализ хирургических подходов к лечению несостоятельного рубца

представлен в литературе недостаточно полно.

Настоящая работа посвящена изучению и сопоставлению различных методов хирургического устранения дефекта рубца, формирующегося на матке после операции КС.

В рамках исследования поставлены следующие задачи.

- Изучение понятия и характеристики «рубца на матке».
- Выявление патогномичных проявлений и симптомов несостоятельности рубца на матке после КС.
- Сравнение доступных методик хирургической коррекции несостоятельности рубца на матке после КС.
- Определение показаний, эффективности, целесообразности применения, особенностей

и различий хирургических методов коррекции несостоятельности рубца на матке после КС.

## МЕТОДЫ

В статье использованы следующие методы исследования.

- Теоретико-методологический анализ — применялся для определения основных подходов и концептуальных оснований оценки коррекционных методик лечения дефекта рубца на матке после КС.
- Метод системного анализа — использовался для комплексного изучения проблемы и оценки перспектив различных методов коррекции несостоятельного рубца.
- Методы сравнения и обобщения — применялись для анализа, систематизации и представления исследуемого материала.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Послеоперационный рубец на матке формируется в течение 6–8 месяцев и может иметь признаки несостоятельности. Он возникает после КС — операции, при которой выполняется разрез чаще всего в нижнем маточном сегменте передней стенки матки с целью извлечения плода. Формирование рубца может сопровождаться патологическими процессами, включая травму слизистой оболочки и повреждение нервных окончаний.

В настоящее время не существует единого терминологического определения данной патологии. Однако наиболее точно суть состояния после КС отражает термин «дефект рубца». Также отсутствует устоявшееся наименование патологического состояния вне беременности. С учетом клинической практики, на наш взгляд, наименее двусмысленным и наиболее применимым термином является «дефект рубца на матке», особенно в условиях вне беременности [1].

После КС на матке формируется рубец, который может различаться по толщине, структуре и функциональным характеристикам. В одних случаях формируется плотный, хорошо организованный рубец, способный выдерживать значительные нагрузки. В других — формируется истонченный рубец, преимущественно состоящий из соединительной ткани, лишенной эластичности. Нередко в зоне такого рубца образу-

ется так называемая «ниша». Неполюценный рубец повышает риск осложнений при последующей беременности, в т. ч. разрыва матки.

Зачастую наличие рубца после КС не вызывает никаких неприятных симптомов и обнаруживается лишь при УЗИ или МРТ. В ряде случаев могут возникать ноющие боли внизу живота, проблемы с зачатием или вынашиванием беременности, нарушения менструального цикла, а также дискомфорт при физической активности или половом контакте.

При образовании «ниши» в области рубца на матке могут наблюдаться кровянистые выделения из половых путей между менструациями или после них (в 15–80% случаев) и тазовые боли, связанные с перенесенным КС (в 4–10% случаев). Своевременная диагностика и адекватное лечение рубца в большинстве случаев позволяют женщинам в последующем успешно реализовать репродуктивную функцию. После перенесенного КС рекомендуется регулярное посещение гинеколога для контроля состояния рубца. Для диагностики несостоятельности рубца на матке чаще используется трансвагинальное ультразвуковое исследование органов малого таза, соногистерография, а также (для уточнения) МРТ органов малого таза и гистероскопия, при этом трансвагинальное УЗИ считается наиболее информативным методом, который позволяет заподозрить и поставить диагноз несостоятельного рубца на матке после операции КС [2, 3].

Хирургическое вмешательство для коррекции несостоятельного рубца на матке вне беременности направлено на иссечение дефектных тканей и сглаживание рубца с целью устранения симптомов и предотвращения осложнений. Для этого применяются гистероскопический метод (резекция краев рубца для выравнивания внутренней поверхности матки и обеспечения нормального оттока слизи и крови), лапаротомный метод (иссечение рубца с укреплением стенки матки), лапароскопический метод (удаление несостоятельного рубца и формирование полноценного шва) и вагинальный метод (иссечение рубца через влагалище без разрезов брюшной полости).

Следует отметить, что на выбор одного из методов коррекции влияет

толщина миометрия в рубцовой зоне, которая, по мнению большинства авторов [2–4], должна составлять 3,0 мм и более. Кроме того, женщинам, заинтересованным в беременности, рекомендована хирургическая коррекция малоинвазивными вмешательствами, осуществляемая лапароскопическим или влагалищными методами.

В научной литературе нет единого мнения и показаний для проведения хирургической коррекции несостоятельности рубца на матке после КС. Существует множество дискуссий в различных публикациях о толщине остаточного миометрия, а также сроках и целесообразности хирургического лечения. Так, O. Donpez и Vervoort [7] в качестве критерия предложили толщину менее 3 мм в самой тонкой точке. Такой же точки зрения придерживаются отечественные исследователи К. В. Краснопольский [2] и Н. В. Пучкова [4]. По их мнению, пороговое значение толщины остаточного миометрия для проведения хирургического вмешательства должно быть менее 3 мм. Однако D. Ofili-Yebovi считает, что в истончении рубца учитывается отношение толщины остаточного миометрия к толщине интактного миометрия [10]. Таким образом, толщина остаточного миометрия определяется на основании пороговых значений и учитывается при выборе метода хирургической коррекции дефекта рубца на матке после КС вне беременности.

Многие авторы указывают на значимость толщины рубца, однако единого мнения о четкой взаимосвязи между этим параметром и риском разрыва матки при последующей беременности пока не существует. Так, исследования A. Waniorek и O. Osser [9] продемонстрировали существенные различия в частоте неполных разрывов матки у женщин с «малыми» и «значительными» дефектами рубца. Глубина дефекта в области маточного рубца рассматривается как ключевой критерий при принятии решения о хирургическом вмешательстве, при этом критическим значением считается показатель менее 6 мм.

Согласно данным тех же авторов [11], предельные значения толщины рубцовой ткани после КС могут варьироваться в зависимости от применяемого хирургического доступа:

- ≤ 2,2 мм — для лапароскопического, лапаротомного и вагинального подходов;
- ≥ 2,5 мм — для гистероскопического метода.

На основании анализа литературных данных можно сделать вывод о существовании пороговых значений толщины остаточного миометрия (от 2,2 мм и менее), при которых необходимо рассматривать вопрос о коррекции несостоятельного рубца. Эти значения являются ориентиром для клинициста при выборе оптимальной тактики хирургического вмешательства.

Независимо от выбранного хирургом доступа, техника хирургического вмешательства направлена на коррекцию остаточного миометрия в зоне рубца. Для достижения поставленных целей необходимо четко визуализировать зону рубца и определить его наименьшую толщину. Далее следует провести иссечение рубцовой ткани, предпочтительно острым способом, с использованием различных видов хирургической энергии (монополярной, CO<sub>2</sub>-лазера), после чего накладываются швы с прошиванием на всю толщу миометрия. Следует отметить, что техника истончения участка рубца без предварительного иссечения показала низкую клиническую эффективность.

По мнению ряда авторов [5, 7, 10], ключевым этапом хирургической коррекции рубца на матке после КС является полноценное иссечение патологической ткани. Для визуализации границ дефекта используется

гистероскопия, которая позволяет точно определить размеры и глубину поражения.

Для улучшения визуализации краев дефекта может быть применен лапароскопический доступ, который позволяет не только устранить патологическую ткань, но и скорректировать положение матки [8, 13]. Так, согласно данным А. Vervoort, лапароскопическая коррекция рубца спустя 6 месяцев после КС привела к уменьшению постменструальных кровянистых выделений у 78% пациенток и восстановлению нормальной толщины миометрия. У 65% женщин после вмешательства была реализована репродуктивная функция [5, 12]. Дополнительным преимуществом лапароскопии является возможность одновременного удаления очагов эндометриоза и рассечения спаек, что также способствует улучшению репродуктивных исходов.

Что касается лапаротомного метода, то хирургическая коррекция рубца на матке данным способом описана в исследовании N. Schepker [10], где выполнялось иссечение участка миометрия с последующим его ушиванием викриловыми швами. Эта тактика позволила добиться купирования аномальных маточных кровотечений в 100% случаев и восстановления репродуктивной функции у 60% пациенток.

Влагалищный метод коррекции был рассмотрен в работе J. Zhou [7, 13], где эффективность устранения несостоятельного рубца достигла 89% (табл. 1).

Несмотря на различия в хирургическом доступе при коррекции несостоятельного рубца на матке после КС (лапароскопическом, лапаротомном, влагалищном), все методики в той или иной степени способствовали восстановлению архитектоники тканей. При этом наиболее выраженное увеличение толщины миометрия было зафиксировано при использовании влагалищного доступа.

Таким образом, наибольшую клиническую эффективность при хирургической коррекции рубца на матке вне беременности продемонстрировали лапароскопический и влагалищный методы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на наш взгляд, на основании проведенного анализа можно сделать вывод о высокой эффективности вышеописанных методов хирургической коррекции рубца после КС вне беременности, при которых процесс формирования рубцовой ткани занимает от 3 до 6 месяцев. Однако наилучшие результаты хирургической коррекции рубца после КС вне беременности показал именно вагинальный метод, преимуществ которого заключаются в низкой травматичности и меньшей кровопотере, хорошем косметическом эффекте, а также коротком периоде восстановления.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

Таблица 1

*Сравнение хирургических методов коррекции рубца на матке после кесарева сечения*

Вид метода	Особенности
Гистероскопический	Направлен на проведение сглаживания краев «ниши», уменьшения ее объема. Не влияет на толщину остаточного миометрия. Оптимален при толщине миометрия более 2 мм
Лапаротомный	Проводится большой разрез на передней брюшной стенке. Достаточно травматичен, длительный период реабилитации. Подходит для тех ситуаций, когда необходима тактильная визуализация при боковых дефектах и несостоятельности рубца
Лапароскопический	Малотравматичен; необходимо 4 прокола на передней брюшной стенке, реже 3 прокола, до 12 мм. Требуется дорогостоящего оборудования и расходного материала
Вагинальный	Самый косметичный доступ. Оперативное вмешательство выполняется без разрезов, не требует дорогостоящего оборудования, но требует определенных техник от хирурга

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аракелян А. С. Диагностика и хирургическая коррекция несостоятельности рубца на матке после КС с использованием лапароскопии и гистероскопии. В кн.: Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. Москва, 7–10 июня 2016 г. С. 179.
2. Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Шукина Н. А., Логутова Л. С. Несостоятельность шва (рубца) на матке после КС: проблемы и решения (редакционная статья) // Российский вестник акушера-гинеколога. 2015. № 3. С. 4–8.
3. Макиян З. Н. Новый метод хирургического лечения несостоятельности рубца на матке после кесарева сечения с помощью внутриматочного манипулятора с желобом // Акушерство и гинекология. 2020. № 2. С. 104.
4. Пучкова Н. В. Несостоятельный рубец на матке после кесарева сечения: диагностика, тактика ведения, репродуктивный прогноз. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2014. С. 67.
5. Vervoort A. J. M. W., Vissers J., Hehenkamp W. J. K., et al. The effect of laparoscopic resection of large niches in the uterine caesarean scar on symptoms, ultrasound findings and quality of life: a prospective cohort study // BJOG. 2018. P. 125.
6. Donnez O., Donnez J., Orellana R., Dolmans M. M. Gynecological and obstetrical outcomes after laparoscopic repair of a cesarean scar defect in a series of 38 women // Fertil Steril. 2017. V. 107, N. 1. P. 289–296.e2.
7. Zhao W., Liu G., Yang Q., Zhang Ch. A new method using a Foley Catheter to locate the diverticulum in laparoscopic repair of uterine caesarean scar defects // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018. P. 223.
8. Osser O. V., Valentin L. Clinical importance of appearance of Cesarean hysterotomy scar at transvaginal ultrasonography in non-pregnant women // Obstet Gynecol. 2011. P. 117.
9. Ofili-Yebovi D., Ben-Nagi J., Sawyer E., et al. Deficient lower segment cesarean section scars: Prevalence and risk factors // Ultrasound Obstet Gynecol. 2008. V. 31, N. 1. P. 72–77. DOI: 10.1002/uog.5200.
10. Schepker N., Garcia-Rocha G. J., Versen-Hoynck F., et al. Clinical diagnosis and therapy of uterine scar defects after caesarean section in non-pregnant women // Arch Gynecol Obstet. 2014. P. 34.
11. Waniorek A. Hystero-graphy after cesarean section. With special reference to the effect of subsequent delivery on the hystero-graphic findings // Am J Obstet Gynecol. 1966. P. 42.
12. Алексеев С. М., Малушко А. В., Щедрина И. Д. [и др.]. Опыт применения органосохраняющих технологий в лечении пациенток с эктопической беременностью (клинический случай) // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 109-10. С. 28–34. DOI: 10.18411/trnio-05-2024-506.
13. Патент № 2840188 С1. Российская Федерация, МПК А61В 17/42, А61В 17/04. Алексеев С. М., Малушко А. В., Комличенко Э. В. [и др.]. Способ вагинальной метропластики несостоятельного рубца на матке после операции кесарева сечения. Заявл. 29.10.2024; опубл. 19.05.2025.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница», г. Санкт-Петербург, Россия

Малушко Антон Викторович — врач акушер-гинеколог, заведующий гинекологическим отделением; e-mail: a-malushko@mail.ru.

Щедрина Ирина Дмитриевна — кандидат медицинских наук, врач — акушер-гинеколог гинекологического отделения;

e-mail: forgottenz@mail.ru.

Алексеев Сергей Михайлович — кандидат медицинских наук, главный внештатный специалист-онколог и главный внештатный

специалист по гематологии Ленинградской области, главный врач; e-mail: bmt312@gmail.com.

ГБУЗ «Республиканский клинический перинатальный центр» Минздрава Республики Башкортостан (ГБУЗ РКПЦ МЗ РБ), г. Уфа, Россия

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» (БГМУ) Минздрава России, г. Уфа, Россия

Фаткуллина Ирина Борисовна — доктор медицинских наук, заместитель главного врача по акушерству и гинекологии ГБУЗ

РКПЦ МЗ РБ, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2 БГМУ.

Институт клинической медицины им. Н. В. Склифосовского – ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва, Россия

Силакова Валерия Романовна — студентка; e-mail: lerasilakova1108@gmail.com.



## «ГЛАВНЫЙ ВРАЧ ЮГА РОССИИ»

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

3.1.4. Акушерство и гинекология

3.1.7. Стоматология

3.1.19. Эндокринология

3.1.9. Хирургия

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

**Принимаются к печати статьи медицинской направленности.**

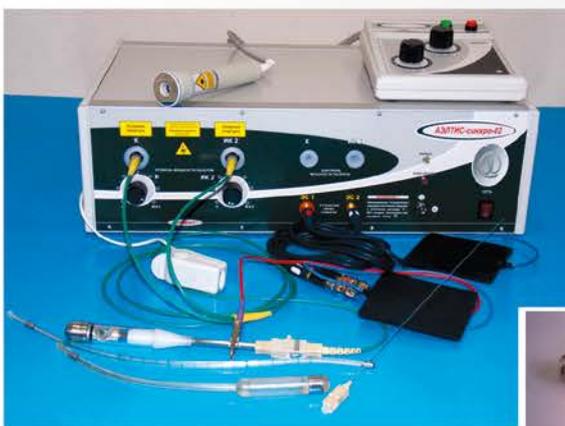
Приглашаем экспертов по данным специальностям к сотрудничеству  
в качестве рецензентов научных статей.

Для рецензентов предлагаются льготные условия публикации.

Подробные условия публикаций и рецензирования статей — на нашем сайте: [www.akvarel2002.ru](http://www.akvarel2002.ru).

Справки по тел.: +7 (991) 366-00-67, +7 (918) 524-77-07.

## АЭЛТИС-синхро-02 «Яровит»



Виды электродов для электростимуляции



Электrolазерный электрод, применяемый с презервативом



## АМВЛ-01 «Яровит»



На фото - муляж



### АЭЛТИС-синхро-02 «Яровит»

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

### АМВЛ-01 «Яровит»

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



выносной пульт управления

Два аппарата с управлением от одного компьютера

## Урофлоуметр УФМ-01 «Яровит»

### ПРЕДНАЗНАЧЕН

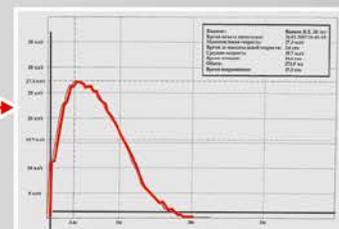
для измерения и регистрации параметров мочеиспускания: объёма, максимальной и средней скоростей, времени до максимальной скорости, времени течения, времени опорожнения



В комплекте поставки - сменные картонные и пластмассовые воронки

Для мужчин и женщин

Для мужчин



Распечатка урофлоуграммы

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



Производитель: ООО «Яровит-Ярь»,  
127055, г. Москва, Бутырский Вал, 68  
(499)256-84-55, (925) 772-30-58  
www.yarovit-med.ru yarovit1@mail.ru

Лицензия на производство:  
№ ФС-99-04-006043

УДК 618.17-009:159.923.3

# ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ВУЛЬОВОАГИНАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Н. В. Палиева, Ю. А. Петров, А. Ю. Тарасова, Н. А. Друккер

**Аннотация.** Широкое распространение вульвовагинальных инфекций во всех возрастных группах женщин является не только медицинской проблемой, но и затрагивает психологические и социальные аспекты жизни. Нередко в результате заболевания страдает качество жизни женщины, что приводит к ухудшению ее физического состояния, росту напряженности супружеских отношений, снижению сексуальной активности и социальной отстраненности в целом. Из чего следует вывод, что изучение качества жизни женщин с рецидивирующими вульвовагинальными инфекциями является важной за-

дачей, которая требует совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья, а также внедрения комплексного подхода к ведению этих пациенток. В статье проанализированы особенности психоэмоционального статуса женщин с вульвовагинальными инфекциями, обсуждается их влияние на различные стороны здоровья и возможные подходы в лечении.

**Ключевые слова:** гинекологические заболевания, психологические особенности, социальная жизнь, качество жизни, здоровье женщины, инфекции.

## PSYCHOSOCIAL HEALTH OF WOMEN WITH RECURRENT VULVOVAGINAL INFECTIONS

N. V. Palieva, Yu. A. Petrov, A. Yu. Tarasova, N. A. Drukker

**Annotation.** The widespread occurrence of vulvovaginal infections in all age groups of women is not only a medical problem, but also affects the psychological and social aspects of life. Often, as a result of the disease, a woman's quality of life suffers, which leads to a deterioration in her physical condition, an increase in marital tension, a decrease in sexual activity and social withdrawal in general. This leads to the conclusion that studying the quality

of life of women with recurrent vulvovaginal infections is an important task that requires improving the reproductive health system, as well as introducing an integrated approach to the management of these patients. The article analyzes the features of the psycho-emotional status of women with vulvovaginal infections, discusses their impact on various aspects of health and possible treatment approaches.

**Keywords:** gynecological diseases, psychological characteristics, social life, quality of life, women's health, infection.

Психоэмоциональное здоровье является неотъемлемой частью общего благополучия человека, особенно для женщин, сталкивающихся с рецидивирующими формами хронических воспалительных заболеваний. К таким патологиям, довольно часто встречающимся в популяции женщин, относят вульвовагинальные инфекции, которые нередко приводят к социальной дезинтеграции, оказывая значительное влияние на качество жизни и психоэмоциональное состояние, способствуя формированию половой дисфункции [1–3]. Сопутствующие психоэмоциональные расстройства могут иметь различные проявления в форме тревожности, депрессии, снижения самооценки и социальной изоляции. Женщины, страдающие от этих инфекций, часто испытывают навязчивые состояния, раздражительность в комбинации с чувством ложного стыда и неловкости. Это мешает своевременному обращению за профессиональной медицинской помощью. Многие остаются наедине со своей проблемой и психологическими последствиями заболевания [4].

Инфекционно-воспалительные процессы нижних отделов поло-

вых путей занимают ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости у женщин в различные возрастные периоды и являются одной из самых частых причин обращения к акушеру-гинекологу. По данным статистических наблюдений, по частоте встречаемости с ними могут конкурировать лишь нарушения менструального цикла, которые в немалом числе случаев выступают следствием воспалительных заболеваний [5]. Рецидивирующие вульвовагинальные инфекции (РВВИ) признаны изнуряющим состоянием, выходящим за рамки одной специальности — акушерства и гинекологии — и требуют привлечения помощи смежных специалистов, т. к. затрагивают сферу психоэмоциональных расстройств. В связи с чем научный интерес представляет определение и изучение роли психологического здоровья женщин на течение этого гинекологического заболевания и его разрешение [6].

**Цель литературного обзора** заключается в оценке и проведении критического анализа с кратким изложением существующих данных об особенностях психоэмоционального здоровья женщин с рецидивирую-

щими формами вульвовагинальных инфекций. Обзор направлен на актуализацию проблемы и последующее расширение знаний в данной области.

Вульвовагиниты преимущественно вызываются условно-патогенной флорой, но немаловажная роль отводится и патогенным микроорганизмам. Распространенность инфекционно-воспалительных заболеваний гениталий у всех гинекологических больных достигает 70%, а у беременных — 50–60% [7]. Среди всех вульвовагинальных инфекций на первом месте по распространенности находится бактериальный вагиноз (БВ) — 30–35%, за ним следуют вульвовагинальный кандидоз (20–25%), смешанные формы инфекций (15–20%), трихомониаз (около 10%) и другие инфекции (около 10%) [8, 9].

Основными клиническими проявлениями являются патологические вагинальные выделения (бели), неприятный запах из половых путей, зуд, а также болезненные половые акты — одна из распространенных причин сексуальной дисфункции у женщин, вызывающая страдания и дискомфорт [10].

РВВИ характеризуются низкой эффективностью проводимой терапии и оказывают значительное влияние на обоих половых партнеров — как в физическом, так и в психологическом плане. Симптомы и необходимость лечения РВВИ существенно нарушают сексуальные и эмоциональные отношения женщин, страдающих данным заболеванием. Вопросу качества жизни, связанного со здоровьем, в последние десятилетия уделяется все больше внимания, и он становится предметом активного научного интереса в различных областях медицины [11].

Психоземональные поведенческие реакции при данном заболевании можно сгруппировать по ряду общих характеристик.

- Эмоциональное здоровье (включает информацию об эмоциях и переживаниях, стрессе, идеях, опасениях и ожиданиях и/или качестве жизни в целом).
- Сексуальное здоровье (включает сексуальную жизнь, сексуальную самооценку и/или романтические отношения).
- Социальное здоровье (взаимодействие с окружением, повседневная жизнь, хобби, друзья и/или работа и коллеги) [12–14].

Базовая психологическая основа любой женщины заключается в ощущении собственной феминности (женственности). Сомнения в состоятельности своей женской природы значимо влияют на здоровье женщины. Любое гинекологическое заболевание дезорганизует социальную и психологическую природу и в ряде случаев переживается даже более остро, чем нарушения соматического характера. Заболевания, касающиеся интимной стороны, служат мощным психотравмирующим сигналом, лишая психологического комфорта, и могут привести к развитию психического расстройства [5, 15, 16].

Наряду с дискомфортом, раздражением и болью, связанными с этими состояниями, существует большая социальная стигма, обусловленная урогенитальными инфекциями [17]. Социальная стигма расширяет спектр эмоциональных и поведенческих реакций. Женщины с рецидивирующим бактериальным вагинозом сообщают о том, что избегают социальных ситуаций, личных контактов на работе и участвуют в дорогостоящих и часто отнимающих много

времени ритуалах личной гигиены, чтобы скрыть вагинальный запах, сопровождающий БВ, в борьбе с которым ощущают свое бессилие и несостоятельность. Помимо прочего само обсуждение урогенитальных проблем часто неприемлемо с точки зрения культуры, что приводит к чувству стыда и смущения. Эмоциональная скованность из-за вагинального запаха приводит к нежеланию работать в тесном помещении, пользоваться общественными туалетами и требует частого ухода за промежностью в течение дня, а это, в свою очередь, способствует снижению концентрации внимания и производительности [18]. Самой негативной стороной проблемы является неготовность системы здравоохранения признать влияние урогенитальных инфекций на психическое здоровье. В результате игнорирование этого факта имеет последствия для психического благополучия, варьирующие в диапазоне от хронического стресса до депрессии и тревожности [10, 17].

К сожалению, проведено мало исследований, оценивающих уровень депрессии и тревожности у женщин с вульвовагинальными инфекциями. Однако ряд работ показал, что РВВИ у беременных не были связаны с «тревожностью черт характера» (как человек себя обычно чувствует), но были связаны с «тревожностью состояния» (текущими чувствами тревоги) [19, 20].

Некоторые исследователи, рассматривая вопрос, поднятый в данной статье, ставят перед собой задачу провести сравнение качества жизни женщин репродуктивного возраста, страдающих от этого спектра гинекологических заболеваний, с показателями контрольной группы, аргументируя тем, что анализ качества жизни, основывающийся на личном восприятии пациента, является весьма ценным и иногда предоставляет более глубокую информацию, чем традиционно признанные объективные показатели. Такой подход оправдан, поскольку наряду с осознанием значительной распространенности психоземональных расстройств у женщин с гинекологическими заболеваниями существует дефицит клинических наблюдений и комплексного анализа параметров качества жизни у них. Результаты свидетельствуют о снижении активности, недо-

статочной способности к ведению продуктивного диалога и конструктивной дискуссии у этих женщин. Для них характерна слабо развитая способность адекватно реагировать на эмоциональные переживания в межличностных ситуациях. Выявленные значимые различия по параметру деструктивной агрессии проявляются в склонности к разрушению контактов и отношений, стремлении к силовому решению проблем, мстительности и цинизму. В случаях, когда деструктивная агрессия не находит внешнего объекта, она может быть направлена на саму личность [21, 22].

Таким образом, вульвовагинальные инфекции оказывают влияние на широкий спектр психосоциальных факторов, включая качество жизни, стресс, психическое здоровье, сексуальное здоровье, производительность труда и удовлетворенность медицинской помощью. При рецидивирующем характере инфекций, особенно при их недооценке и по ряду других причин, их негативное влияние на различные аспекты жизни женщины значительно усиливается [22, 23]. Безусловно, биологический аспект диагностики и лечения играет важную роль при вульвовагинальных инфекциях, однако нельзя исключать и психосоциальный компонент, который также оказывает значительное влияние на эффективность медицинских вмешательств у данной категории пациенток.

Выявление психосоциальных факторов является лишь первым шагом; следующим этапом должно стать сосредоточение исследований и практических инициатив в этом крайне важном направлении. В связи с этим комплексный подход, основанный на междисциплинарном интересе к проблеме рецидивирующих вульвовагинальных инфекций, а также повышение информированности пациенток и их поддержка со стороны социальных институтов и ближайшего окружения могут способствовать снижению негативных последствий заболевания для здоровья женщин [24, 25].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понимание взаимозависимости физического и психоземонального здоровья становится важной медицинской задачей. Эффективные подходы к лечению и поддержке

женщин данной группы должны включать не только медицинское лечение инфекций, но и стратегии, направленные на улучшение их психосоциального благополучия, групповые поддержки, образовательные программы по информиро-

ванию женщин об их состоянии и способах возможной коррекции. И важным шагом в этом направлении будет понимание врачами — акушерами-гинекологами важности этих вмешательств для достижения

необходимых результатов в терапии РВВИ.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жаркин Н. А., Замараев В. С., Савченко Т. Н. [и др.]. Бактериальный вагиноз и репродуктивное здоровье женщин // Медицинский альманах. 2015. Т. 39, №4. С. 84–86.
2. Гончарова М. А., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Бактериальный вагиноз: современные направления диагностики и лечения // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии: материалы Межкафедральной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону. Казань: ООО «Бук». 2021. С. 20–25.
3. Брагина Т. В., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Воспалительные заболевания органов малого таза как одна из причин женского бесплодия // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». 2021. Т. 23, № 12. С. 77–84. DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-12-77-84.
4. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.
5. Прилепская В. Н., Абакарова П. Р., Мухамбеталиева Д. Д. Вульвовагинальные инфекции и женское здоровье // Эффективная фармакотерапия. 2020. Т. 16, № 7. С. 40–46.
6. Миронова В. Г., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Особенности психологии и супружеских отношений у пациенток с гинекологическими заболеваниями // Главный врач Юга России. 2023. Т. 87, № 1. С. 22–24.
7. Прилепская В. Н., Абакарова П. Р., Донников А. Е. Вульвовагиниты смешанной этиологии и реальная клиническая практика // Гинекология. 2020. Т. 22, № 4. С. 82–87.
8. Воспалительные заболевания в гинекологии. Под ред. С. О. Дубровиной. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2024. 688 с.
9. Шахабова Х. Р., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Чернавский В. В. Воспаление матки и репродуктивные нарушения у женщин // Главный врач Юга России. 2022. Т. 83, № 2. С. 17–21.
10. Kalia N., Singh J., Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review // Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2020. V. 196 N. 1. P. 5. DOI: 10.1186/s12941-020-0347-4.
11. Zhu Y. X., Li T., Fan S. R., et al. Health-related quality of life as measured with the Short-Form 36 (SF-36) questionnaire in patients with recurrent vulvovaginal candidiasis // Health Qual Life Outcomes. 2016. V. 14. P. 65.
12. Brusselmans J., De Sutter A., Devleeschauwer B., et al. Scoping review of the association between bacterial vaginosis and emotional, sexual and social health // BMC Women's Health. 2023. V. 23. P. 168.
13. Тювина Н. А., Николаевская А. О., Балабанова В. В., Ильченко К. Н. Сравнительная характеристика репродуктивной функции у психически здоровых и психически больных женщин с бесплодием // Гинекология. 2023. Т. 25, № 2. С. 195–201.
14. Moshfeghy Z., Tahari S., Janghorban R., et al. Association of sexual function and psychological symptoms including depression, anxiety and stress in women with recurrent vulvovaginal candidiasis // J Turk Ger Gynecol Assoc. 2020. V. 21, N. 2. P. 90–96.
15. Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А. Деонтологические и психологические вопросы в акушерстве и гинекологии. Москва: РостГМУ; 2024. 265 с.
16. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю. Медицинские и психологические нюансы планирования семьи: Монография. Москва: «Медицинская книга»; 2023. 304 с.
17. Bolmont M., Bornhauser P., Cloppet Mouchet J., et al. Psycho-sexological impact(s) of syphilis among infected persons // Journal of Sexual Health Psychology. 2024. V. 3, N. 1. P. 1–13.
18. Bilardi J. E., Walker S., Temple-Smith M., et al. The burden of bacterial vaginosis: women's experience of the physical, emotional, sexual and social impact of living with recurrent bacterial vaginosis // PLoS ONE. 2013. V. 8, N. 9. e74378. DOI: 10.1371/journal.pone.0074378.
19. Ланцбург М. Е., Крысанова Т. В., Соловьева Е. В. Исследования психосоматических аспектов гинекологических и андрологических заболеваний и бесплодия: обзор современных зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5, № 2. С. 67–78.
20. Bradfield S. M., Walpolo R. L., McMillan S., et al. Lived experience of medical management in recurrent vulvovaginal candidiasis: a qualitative study of an uncertain journey // BMC Womens Health. 2022. V. 22, N. 1. P. 384.
21. Хашченко Е. П., Уварова Е. В., Баранова А. В. [и др.]. Качество жизни и сексуальное здоровье женщин с репродуктивными нарушениями // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2017. № 1. С. 69–76.
22. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // Главный врач Юга России. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.
23. Medina M., Castillo-Pino E. An introduction to the epidemiology and burden of urinary tract infections // Ther Adv Urol. 2019. V. 11. P. 1756287219832172. DOI: 10.1177/1756287219832172.
24. Стеняева Н. Н., Хритинин Д. Ф., Чаусов А. А. Гинекологические заболевания как предикторы женской сексуальной дисфункции // Гинекология. 2021. № 2. С. 149–154.
25. Thomas-White K., Navarro P., Wever F., et al. Psychosocial impact of recurrent urogenital infections: a review // Womens Health. 2023. V. 19. P. 17455057231216537. DOI: 10.1177/17455057231216537.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия  
 Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0003-2278-5198; e-mail: nat-palieva@yandex.ru.  
 Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0002-2348-8809; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.  
 Друккер Нина Александровна — доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник; ORCID: 0000-0002-1605-6354; e-mail: n.drukker@yandex.ru.

Медико-психологический центр «Люмос», Ростов-на-Дону, Россия

Тарасова Анастасия Юрьевна — психолог центра, магистр психологических наук; e-mail: na.design91@gmail.com.



# Здравоохранение Юга Краснодар

9–11  
сентября  
2025

международная специализированная выставка-форум современного оборудования, расходных материалов, фармацевтических препаратов, научных разработок, а также технологий цифровизации и подготовки кадров для системы здравоохранения

**ВКК «Экспоград Юг»,  
Краснодар, ул. Конгрессная, 1**

[med-ug.proexpo.ru](http://med-ug.proexpo.ru)



РЕКЛАМА



# ДЕНТИМА 29–31 октября 2025

МИНВОДЫ

## 2-я Стоматологическая выставка



Минеральные Воды,  
ул. Автомобильная, 31  
МВЦ «МинводьЭКСПО»

Получите бесплатный билет  
по промокоду **GLAVVRACH**  
на сайте [www.dentima-mv.ru](http://www.dentima-mv.ru)

Организатор  
**MVK** МВК ЮГ

+7 (861) 200 12 40  
+7 (861) 200 12 14  
[dentimamv@mvk.ru](mailto:dentimamv@mvk.ru)

РЕКЛАМА

**В** эпоху развитой фармацевтической промышленности, когда одной таблетки достаточно, чтобы снять симптомы или даже оказать лечебный эффект, параллельно развиваются и другие отрасли здравоохранения. Всё чаще мы слышим о чудо-регуляторах, которые, осуществляя механическое, электрическое или, скажем, лазерное воздействие, врачуют системы нашего организма. Очень хочется верить, что у нас есть такой верный друг, как современные технологии! Но как выбрать производителя техники для здоровья и не ошибиться?

Конечно же, довериться предприятию надёжному и проверенному временем. АО «НИИПП» исполнилось 60 лет, и все эти годы институт верой и правдой служит родному отечеству, выпуская передовое оборудование для нужд электронной и космической промышленности. и всё — по стандартам высокого качества, ведь приёмка по ГОСТАМ и стандартам космической отрасли у НИИПП, можно сказать, — на уровне инстинкта.

## ПОПУЛЯРНОСТЬ, КОТОРАЯ КРЕПНЕТ С ГОДАМИ

Поговорим, в первую очередь, об **автономном электростимуляторе желудочно-кишечного тракта (АЭС ЖКТ) «Сибирium»** — обновлённой версии медицинского устройства, фантастически популярного и востребованного в восьмидесятые-девяностые годы не только в России, но и за рубежом. Всего одна небольшая электронная капсула способна помочь при нарушении моторно-эвакуаторной функции ЖКТ, в том числе у больных с послеоперационным парезом и динамической непроходимостью кишечника, что весьма актуально, например, для военнослужащих, восстанавливающихся в госпиталях после ранений в брюшную полость. Или, скажем, в ранний послеоперационный период для милых дам, перенесших глутеопластику, вагинопластику, абдоминопластику — операций, столь распространённых в последнее время.

Также «Сибирium» великолепно работает при комплексной терапии больных сахарным диабетом I и II типов, отягощённых пониженной моторикой желудочно-кишечного тракта. А модификация электростимулятора «Электрон» (АЭС МТ-РВ «Автономный электростимулятор мышечных тканей ректально-вагинальный») поможет мужчинам и женщинам при приватном решении деликатных проблем. Устройство специально создано для стимуляции электро-импульсами органов малого таза.

Очень важно, что сегодня уже есть версии электростимуляторов с функцией эндогенного электрофореза ионов цинка и хрома. Для отдалённых фельдшерско-акушерских пунктов или полевых госпиталей — просто палочка-выручалочка. Оцените: для применения этого физиолечения даже электричества не требуется!

Ещё одна такая же замечательная разработка НИИПП, но которой всё-таки нужна бытовая электрическая сеть, — **физиотерапевтический аппарат «Геска»**, чей принцип действия основан на двух видах излучения — красном и инфракрасном. Есть также насадка для магнитотерапии. Аппарат лёгкий, компактный, надёжный; он и может быть применён как в домашних, так и в медицинских условиях. и это действительно подарок для медиков, вынужденных работать в полевых стационарах или отдалённых амбулаториях.

Красное излучение «Гески» эффективно при лечении ряда кожных заболеваний и послеоперационных ран, язв диабетического происхождения, герпеса, угрей, акне, ссадин и ушибов. Инфракрасное излучение поможет при суставной боли, бурсите, ревматизме. Причём без побочных действий!

Важно отметить, что у большинства модификаций устройства красное свечение совмещено с инфракрасным, а в ряде моделей при постоянном ИК-излучении красное излучение может переключаться и на другие цвета.

Клинически доказано, что в результате использования «Гески» улучшаются качественные показатели крови, ускоряются процессы регенерации периферического нерва, костной соединительной ткани, слизистой оболочки. Применение этого устройства оказывает противовоспалительное, противоболевое и ранозаживляющее действие.

## В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

Но самая интересная разработка НИИПП медицинского назначения сегодня — **программно-аппаратный комплекс «Смотр» для дистанционного прохождения медицинского осмотра**. Он только готовится к выходу на рынок. Разработчики ждут получения разрешительной документации и собирают от потенциальных заказчиков пожелания, чтобы изготовить базовую комплектацию устройства, максимально соответствующую актуальным потребностям предприятий.

Как известно, 1 сентября 2023 года были опубликованы изменения в трудовом законодательстве, касающиеся медосмотров. И поэтому важно не только помочь упро-



стить производителям эту необходимую ежедневную процедуру, но и сделать её в полной мере легитимной.

Прежде всего следует отметить, что ПАК «Смотр» выполнен в прочном, противоударном корпусе, стыкуется с любыми гаджетами и оргтехникой, а программная «начинка» позволяет взаимодействовать как с различными внешними облачными, так и с закрытыми внутренними ресурсами компаний. Устройство обеспечивает трёхфакторную идентификацию пациента и полностью исключает какой-либо подлог при получении достоверной информации.

В начале прохождения медосмотра работник предприятия подтверждает свою личность с помощью индивидуального цифрового кода либо с помощью электронного пропуска (карты). Кроме того, «Смотр» фотографирует пациента и снимает на видео весь процесс медосмотра. Все материалы подлежат хранению в облачном хранилище.

Далее достаточно просто следовать инструкциям на сенсорном экране. Выбирается один из четырёх режимов медосмотра: предрейсовый, послерейсовый, предсменный, послесменный. Измеряется давление, частота сердечных сокращений, бесконтактно — содержание этанола в выдыхаемом человеком воздухе и температура тела. Также в устройстве заложено прохождение психологического теста по таблице Шульце.

После чего можно выбрать на экране жалобы на здоровье или внести их самому. Полученный результат подтверждается работником и отправляется в хранилище к врачу.

Что немаловажно, устройство передаёт данные в неизменном виде в облачном ПО интерпретируются только средние показатели конкретного пациента: в случае их превышения система даст врачу знать цветовыми отметками.

Разработчики подчёркивают, что обратная связь с заказчиками по этому устройству только налаживается и в дальнейшем будет носить обязательный и постоянный характер. АО «НИИПП» также открыто для опытных производственных испытаний «Смотра». Приглашаем всех заинтересованных к диалогу!

Лицензия No Л016-00110-77/00567233 от 05.09.2019, выдана Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения. Имеются противопоказания. Требуется консультация специалиста.



# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ, СОМАТИЧЕСКИЙ И АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Н. В. Палиева, Ю. А. Петров, А. Ю. Тарасова, Н. А. Друккер

**Аннотация.** В данной статье проведен разбор и анализ литературы по влиянию психологической, соматической и акушерско-гинекологической заболеваемости женщин с неразвивающейся беременностью на ход гестационных событий. Известно, что проблема неразвивающейся беременности не может быть решена только за счет лечебно-профилактических мероприятий. Ухудшение показателей воспроизводства населения проходит на фоне понижения качества здоровья

беременных. Таким образом, вопросы профилактики и лечения данной патологии беременности следует рассматривать в широком аспекте. Мы отобрали современные информационные источники для актуализации материала в рамках главного научного вопроса.

**Ключевые слова:** неразвивающаяся беременность, соматическая заболеваемость, аборт, замершая беременность, депрессия, стресс.

## PSYCHOLOGICAL, SOMATIC AND OBSTETRIC-GYNECOLOGICAL STATUS OF WOMEN WITH UNDEVELOPING PREGNANCY

N. V. Palieva, Yu. A. Petrov, A. Yu. Tarasova, N. A. Drukker

**Annotation.** This article reviews and analyzes the literature on the influence of psychological, somatic and obstetric-gynecological morbidity of women with non-developing pregnancy on the course of gestational events. It is known that the problem of non-developing pregnancy cannot be solved only through therapeutic and preventive measures. The deterioration of population

reproduction indicators is taking place against the background of a decrease in the quality of health of pregnant women. Thus, the issues of prevention and treatment of this pathology of pregnancy should be considered in a broad aspect. We have selected modern information sources to update the material within the framework of the main scientific question.

**Keywords:** undeveloped pregnancy, somatic morbidity, abortion, frozen pregnancy, depression, stress.

Неразвивающаяся беременность (НБ) — одна из значимых медицинских и социальных проблем. В России на протяжении последних десятилетий она составляет до 15% всех случаев беременности, что связано с широким спектром факторов, включая соматические, психологические и экологические [1–3].

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра (1995) введена специальная рубрика «Беременность с абортным исходом», в которой выделены формулировка и код отдельных форм ранней патологии беременности. Согласно данной классификации, погибшее плодное яйцо — анэмбриония (син.: *blighted ovum*, *anembryonic pregnancy*, «empty sac») — представляет собой пустой зародышевый мешок вследствие аплазии или ранней резорбции эмбриобласта; несостоявшийся выкидыш (*missed abortion*) — ранняя внутриутробная гибель и задержка плода в полости матки. В научной отечественной литературе в качестве синонимов данных терминов используются понятия «неразвивающаяся» или «замершая беременность» [4].

Согласно статистике, до 25% женщин сталкиваются с потерей беременности на ранних сроках. Основными причинами выступают гене-

тические аномалии, воспалительные процессы, гормональные нарушения и хронические заболевания. Однако в последние годы всё заметнее на первые позиции стали выходить психологические факторы: хронический стресс, депрессия и посттравматические расстройства, которые повышают степень риска осложнений беременности [5–7]. Помимо традиционных акушерско-гинекологических причин, таких как хронический эндометрит и нарушение рецептивности эндометрия, которые снижают вероятность успешной имплантации эмбриона и последующего развития беременности [6], всё большее внимание уделяется и психосоматическим аспектам. Современные особенности требуют комплексного подхода к лечению, включающего как традиционные медицинские методы, так и психотерапевтическую поддержку, что может значительно улучшить прогноз для таких пациенток.

**Цель литературного обзора** — оценка и критический анализ с кратким изложением существующих исследований в области изучения особенностей психологического, соматического и акушерского-гинекологического статуса женщин с неразвивающейся беременностью. Обзор направлен на выявление про-

блем с актуальностью информации по теме исследования и последующее расширение знаний в данной области.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Психологический статус женщин с неразвивающейся беременностью характеризуется выраженными изменениями, включая высокий уровень депрессивных, тревожных и астенических симптомов, что делает необходимым их тщательное изучение и разработку программ психологической поддержки [8]. Исследования показывают, что у женщин с неразвивающейся беременностью депрессивные нарушения выявляются в 30,3% случаев, причем чаще наблюдаются легкие формы депрессии. После завершения беременности этот показатель возрастает еще на 6%, особенно в случае ее прерывания, что обязательно требует специализированной психотерапевтической реабилитации [9, 10].

У значительной части женщин в ранние сроки выявлен тревожный или смешанный тип психологической гестационной доминанты, сопровождающийся постоянным чувством беспокойства. Такие состояния, несомненно, нуждаются в регулярном

мониторинге и психологическом сопровождении [11, 12]. Проведение психосоматической реабилитации (групповая или индивидуальная психотерапия) значительно снижает риски эмоциональных нарушений, включая угрозу повторного выкидыша, и способствует улучшению качества жизни женщин.

Высокий уровень психологических расстройств у женщин с данной патологией диктует необходимость внедрения программ ранней диагностики, психологической реабилитации, а также создания условий для индивидуализированного выбора безопасного метода прерывания беременности.

Соматический статус женщин с неразвивающейся беременностью включает различные факторы, влияющие на репродуктивное здоровье и исход беременности. К числу таких причин относятся хронические заболевания, гормональные нарушения и нарушения обмена веществ, которые могут способствовать развитию патологий, мешающих нормальному течению беременности [13, 14].

Среди хронических патологий у женщин с неразвивающейся беременностью можно выделить диабет, заболевания щитовидной железы, гипертонию и заболевания почек. Эти заболевания могут существенно ухудшить способность организма поддерживать нормальное развитие плода. Все они связаны с нарушениями сосудистого русла организма матери и приводят к различной степени несостоятельности фетоплацентарного комплекса, что, в свою очередь, обуславливает негативные последствия, возникающие в ходе беременности у этих пациенток [13, 15].

Одной из частых причин неразвивающейся беременности является гормональный дисбаланс, особенно дефицит прогестерона. Его дефицит приводит к неадекватной децидуализации и недостаточной иммунной толерантности слизистой оболочки матки, препятствуя нормальной имплантации эмбриона, его дальнейшему росту и развитию [4, 16].

Нарушения обмена веществ, такие как ожирение или недостаток витаминов и микроэлементов, также способствуют аномальному ходу гестационных событий. Нередко проявляясь не только в функциональной, но и анатомической порочности фетоплацентарного комплекса, они

тем самым повышают риск преждевременной потери беременности [17].

Хронические инфекционно-воспалительные процессы, особенно инфекции мочевыводящих путей и половых органов, значимо повышают риск неразвивающейся беременности. Причем как специфические инфекционные агенты, так и условно-патогенная микрофлора наравне могут стать причиной невынашивания беременности, а учитывая современные реалии патогенеза воспалительных заболеваний, довольно часто это варианты микст-инфекций. Помимо прочего, всё чаще молодые женщины имеют доброкачественную опухоль трансформации матки, что в сочетании с вялотекущими хроническими воспалительными процессами в ней может нарушить нормальные процессы имплантации и фетальной трофики [18, 19]. Среди патологий эндометрия самой частой считается хронический эндометрит, на долю которого приходится более 60%. При хроническом эндометрите изменяется структура и функциональная способность эндометрия, который представлен гормон-чувствительными клеточными структурами, что влияет на его биологическую возможность обеспечить имплантацию и жизнедеятельность эмбриона. В ходе прогрессирующего повреждения эндометриальной ткани микробными агентами развиваются различные вторичные патологические морфофункциональные единицы, меняющие его циклические характеристики и рецептивность [20].

Наличие у женщины соматической, эндокринной и/или гинекологической заболеваемости усугубляет психоземotionalный баланс беременной и наоборот, т. е. всегда существует вариант взаимовлияния, поскольку уже установлено, что хронический стресс, депрессия и тревожные расстройства меняют иммунный ответ организма, что снижает шансы на успешное продолжение беременности [21].

У женщин с повторными случаями неразвивающейся беременности — так называемыми привычными потерями беременности — нередко выявляют аномалии развития матки: перегородки в полости, рудиментарные образования, удвоение матки и другие формы дисплазии. Также частой причиной являются подслизистые (субмукозные) миома-

тые узлы, особенно если пациентка ранее не проходила обследование и патология не была установлена или, что еще хуже, была не диагностирована своевременно, а необходимое реконструктивно-пластическое вмешательство на пораженном органе не проведено. Эти анатомические особенности могут препятствовать нормальной имплантации эмбриона и его развитию, создавая физические барьеры для нормальной беременности [22].

Агрессивные аутоиммунные процессы, в частности антифосфолипидный синдром, также вносят свою лепту в акушерские потери по типу неразвивающейся беременности. Кроме антительной аномальной активности они вызывают трофические нарушения в результате развития сосудистых тромбозов, что делает невозможным дальнейшее развитие плодного яйца, приводя к его гибели [23].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом различные стороны здоровья женщин с неразвивающейся беременностью довольно сложная, полисистемная проблема, требующая комплексного межпрофильного подхода. Важно понимать, что нельзя в отдельности рассматривать то или иное заболевание или нарушение у этой группы пациенток, поскольку они взаимопроецируемые и могут усиливать друг друга.

Как уже было отмечено, женщины с невынашиванием беременности, особенно с привычными потерями беременности, часто сталкиваются с резким и прогрессирующим изменением психики, наиболее часто в форме депрессии и тревожности; могут встречаться и более тяжелые отклонения, что подчеркивает необходимость психологической поддержки [24]. В то же время и морфофункциональные изменения в организме беременной на фоне соматической, эндокринной, гинекологической заболеваемости признаются чуть ли не основными факторами риска повторных потерь беременности. В связи с чем, конечно же, необходима адекватная диагностика и лечение этих пациенток, подготовка к беременности, что позволит существенно снизить риск повторных эпизодов неразвивающейся беременности и будет способствовать повышению качества их жизни.

Кроме того, необходимо помнить о последствиях прерывания развивающейся беременности. К ним относятся расстройства менструального цикла, дисгормональные процессы, приводящие к различным заболеваниям, воспалительные изменения мочеполовой системы, хронические инфекционно-деструктивные изменения эндометрия, а также дисбаланс иммунной системы. Всё это в совокупности может привести к прогрессирующему снижению фер-

тильности, вплоть до ее полной утраты [15, 24, 25].

Несомненно, даже после одной спонтанно остановившейся в развитии беременности важнейшей задачей акушера-гинеколога остается активное медицинское сопровождение таких пациенток. Оно включает выявление причин, приведших к потере беременности, проведение этапной прегравидарной подготовки с участием смежных специалистов, а также разработку и реализацию

комплексной терапии как на этапе подготовки, так и после наступления беременности [26, 27]. Такой подход позволяет повысить шансы на благополучное течение и завершение беременности, а также способствует сохранению и укреплению репродуктивного здоровья женщины.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева М. В., Шевцова Е. П., Заболотнева К. О. [и др.]. Современный взгляд на проблему неразвивающейся беременности // Медицинский вестник Юга России. 2021. Т. 12, № 3. С. 6–11.
2. Ланцбург М. Е., Крысанова Т. В., Соловьева Е. В. Исследования психосоматических аспектов гинекологических и андрологических заболеваний и бесплодия: обзор современных зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5, № 2. С. 67–77.
3. Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Чернавский В. В. Психологические особенности и состояние здоровья беременных женщин, угрожаемых по выкидышам и преждевременным родам // Главный врач Юга России. 2023. Т. 88, № 2. С. 34–38.
4. Аборты в России. Распространенность, новейшие тенденции и проблемы статистического наблюдения. Число абортов по медицинским показаниям в сроки до 12 недель беременности и криминальных абортов в 2015–2018 гг., Россия (форма № 13 Минздрава). Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Институт демографии им. А. Г. Вишневецкого. Режим доступа: <https://www.hse.ru/demo/news/501952850.html>.
5. Ульянич А. Л., Бохан Т. Г., Лещинская С. Б. [и др.]. Особенности внутренней картины беременности у женщин с соматическими осложнениями с угрозой прерывания беременности // Вестник Кемеровского государственного университета. 2019. Т. 21, № 2. С. 435–450.
6. Савельева Г. М. Иммунологические аспекты невынашивания // Медицинский журнал. 2020. Т. 17, № 5. С. 88–92.
7. Палиева Н. В., Боташева Т. Л., Линде В. А. [и др.]. Особенности некоторых вазоактивных гормонов и сосудистых факторов у женщин с метаболическим синдромом и их влияние на формирование акушерских осложнений // Акушерство и гинекология. 2017. № 6. С. 48–54.
8. Глухова В. В., Петров Ю. А., Палиева Н. В., Тарасова А. Ю. Оценка психологического статуса женщины после вынужденного прерывания беременности // Главный врач Юга России. 2025. Т. 99, № 1. С. 28–31.
9. Смирнов И. И. Гинекологические факторы невынашивания // Вестник акушерства. 2019. Т. 17, № 5. С. 88–92.
10. Салов И. А., Наумова Ю. В., Паршин А. В., Ломовицкая М. В. Психологический статус женщин с невынашиванием беременности // Акушерство, гинекология и репродукция. 2023. Т. 13, № 6. С. 750–760.
11. Гостева С. Р. Современные проблемы демографического развития Российской Федерации // Гинекология. 2021. № 2. С. 1–10.
12. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю. Медицинские и психологические нюансы планирования семьи: монография. Москва: «Медицинская книга»; 2023. 304 с.
13. Tumanova L., Kolomiets E. The State of Somatic Health in Pregnant Women with a History of Infertility // Reproductive health. Eastern Europe. 2021. V. 11, N. 4. P. 422–431.
14. Петров Ю. А., Палиева Н. В., Тарасова Е. Ю., Шикуня В. В. Особенности психоэмоционального статуса женщин при физиологической и осложненной беременности // Главный врач Юга России. 2025. Т. 100, № 2. С. 30–33.
15. Гуртовой Б. Л. Неразвивающаяся беременность: этиология и патогенез. Москва: Наука; 2018.
16. Друккер Н. А., Селютина С. Н., Ермолова Н. В. [и др.]. Значение оксида азота и кахектина в патогенезе преждевременных родов // Акушерство и гинекология. 2020. № 3. С. 72–78.
17. Петров Ю. А., Палиева Н. В., Аллахьяров Д. З. Патогенетические аспекты нарушения репродуктивного здоровья у женщин с ожирением // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 1. С. 102.
18. Ящук А. Г., Попова Е. М., Юлбарисова Р. Р., Мамаева А. В. Иммунный статус у женщин с неразвивающейся беременностью // Российский вестник акушера-гинеколога. 2011. Т. 11, № 5. С. 16–19.
19. Мещерякова А. В., Демидова Е. М., Старостина Т. А. [и др.]. Иммуноморфологические изменения в децидуальной ткани при неразвивающейся беременности и сопутствующей урогенитальной хламидийной инфекции // Акушерство и гинекология. 2001. № 3. С. 22–24.
20. Радзинский В. Е., Оразов М. Р., Токтар Л. Р. [и др.]. Эффект «разбросанных пазлов»: имплантационные нарушения при хроническом эндометрите // Гинекология. 2020. Т. 22, № 6. С. 93–100. DOI: 10.26442/20795696.2020.6.200493.
21. Карпова Е. А. Тревожные расстройства у женщин с репродуктивными потерями. Москва: Медицина; 2020.
22. Агаркова И. А. Неразвивающаяся беременность: вопросы этиологии и патогенеза // Гинекология. 2010. Т. 12, № 5. С. 38–43.
23. Амриева Д. Х., Ольмесова А. Р., Склярова С. А., Петров Ю. А. Антифосфолипидный синдром как причина невынашивания беременности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019. № 8. С. 100–103.
24. Петрова Л. А. Перинатальные потери: опыт клинической психологии. СПб.: МедПресс; 2020.
25. World Health Organization. Pregnancy loss: causes and prevention. WHO report, 2021.
26. Кежыан Л. В., Ляличкина Н. А., Шугинин И. О. Психологические аспекты акушерской и перинатальной патологии // Акушерство и гинекология. 2024. № 10. С. 5–10.
27. Мешвелиани Г. Р., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Психологическое здоровье женщины в период беременности // Главный врач Юга России. 2023. Т. 87, № 1. С. 37–40.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия  
 Палиева Наталья Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0003-2278-5198; e-mail: nat-palieva@yandex.ru.  
 Петров Юрий Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0002-2348-8809; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.  
 Друккер Нина Александровна – доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник; ORCID: 0000-0002-1605-6354; e-mail: n.drukker@yandex.ru.  
 Медико-психологический центр «Люмос», Ростов-на-Дону, Россия  
 Тарасова Анастасия Юрьевна – психолог центра, магистр психологических наук; e-mail: na.design91@gmail.com.



V Юбилейный Конгресс-Выставка  
**ТОЧНАЯ МЕДИЦИНА-25**  
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ ЮГА



**ЗАПЛАНИРУЙТЕ УЧАСТИЕ на 2025 год!**



+7 (863) 221-39-78  
[www.medcongresstm.ru](http://www.medcongresstm.ru)



**16-17 СЕНТЯБРЯ**  
ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА  
📍 ГРОЗНЫЙ

**6-8 НОЯБРЯ**  
ЮЖНЫЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ  
📍 РОСТОВ-НА-ДОНУ

РЕКЛАМА

Администрация Волгоградской области,  
Комитет здравоохранения Волгоградской области,  
Волгоградский государственный медицинский университет,  
Выставочный центр "Царицынская ярмарка"

**1-3 октября**  
**Волгоград Арена**

# МЕДИЦИНА

## и здравоохранение

межрегиональный форум и выставка



🌐 [www.zarexpo.ru](http://www.zarexpo.ru)  
☎ (8442) 26-50-34  
✉ [nastya@zarexpo.ru](mailto:nastya@zarexpo.ru)

РЕКЛАМА

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ И ОПУХОЛЕВИДНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ ЯИЧНИКОВ

Ю. А. Петров, А. Ю. Тарасова, Н. В. Палиева, Г. С. Улыбин

**Аннотация.** В статье представлен литературный обзор, посвященный психоэмоциональному и гинекологическому состоянию женщин репродуктивного возраста с доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями яичников. Исследование актуально из-за высокой распространенности этих заболеваний и их значительного влияния на качество жизни пациенток. Особое внимание уделено взаимосвязи между гинекологическими проблемами и уровнями тревожности, депрессии

и стресса у пациенток. Результаты подтверждают, что наличие доброкачественных опухолей негативно сказывается на психо-эмоциональном здоровье, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к лечению, включая психологическую поддержку и информирование пациенток.

**Ключевые слова:** психология, гинекология, доброкачественные опухоли, опухолевидные образования, яичники, качество жизни.

## PSYCHOLOGICAL AND GYNECOLOGICAL STATUS OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH BENIGN OVARIAN TUMOURS AND TUMOUR-LIKE MASSES

Yu. A. Petrov, A. Yu. Tarasova, N. V. Palieva, G. S. Ulybin

**Annotation.** The article presents a literature review devoted to the psycho-emotional and gynaecological state of women of reproductive age with benign ovarian tumours and tumour-like masses. The study is relevant because of the high prevalence of these diseases and their significant impact on the quality of life of female patients. Particular attention is paid to the relationship

between gynaecological problems and levels of anxiety, depression and stress in female patients. The results confirm that the presence of benign tumours has a negative impact on psycho-emotional health, which underlines the need for a comprehensive approach to treatment, including psychological support and patient information.

**Keywords:** psychology, gynecology, benign tumors, tumor-like formations, ovaries, quality of life.

Заболевания яичников, включая доброкачественные опухоли и опухолевидные образования, представляют собой значимую медицинскую проблему, затрагивающую здоровье женщин различных возрастных групп. Согласно данным литературы, доброкачественные опухоли (ДОЯ) и опухолевидные образования яичников (ООЯ), такие как дермоидные и фолликулярные кисты, имеют высокую распространенность и могут вызывать разнообразные клинические проявления на поздних стадиях, включая боль в области таза, нарушения менструального цикла и бесплодие [1]. Данный гинекологический статус может оказывать значительное влияние на качество жизни женщин, часто способствует развитию психоэмоциональных расстройств, основными из которых являются тревожность и депрессия [2, 3].

Психологическое состояние женщин с ДОЯ и ООЯ часто незаслуженно остается в тени. Эти заболевания в принципе не рассматриваются как причина расстройств психоэмоциональной сферы, а лишь интересуют с позиций патоморфологии и патофизиологии, несмотря на их влияние в целом на здоровье и качество

жизни. Исследования показывают, что женщины, сталкивающиеся с гинекологическими заболеваниями, испытывают повышенный уровень стресса и психологического дистресса, что, в свою очередь, ухудшает их физическое состояние и снижает уровень комплаентности [4]. Психоэмоциональные расстройства оказывают негативное влияние на восприятие пациентками своего состояния, приводят их к ощущению безнадежности и потере собственной значимости, как в семейной жизни, так и в рабочей атмосфере, что подчеркивает необходимость мультидисциплинарного подхода к лечению этой группы пациенток [5, 6].

**Целью исследования** является комплексный анализ психологического и гинекологического статуса женщин репродуктивного возраста с доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями яичников на основании работы с научными источниками литературы, посвященными изучению этой проблемы.

Около 80% онкологических заболеваний женской репродуктивной системы приходится на доброкачественные опухоли яичников, около 60% из них представляют собой ки-

стозные образования; остальные 20% представлены другими злокачественными формами. Несвоевременная диагностика и не соответствующий заболеванию клинический статус ведут к тому, что большинству женщин требуется оперативное вмешательство, приводящее не только к потере репродуктивной функции, но и к возможной инвалидизации, что, бесспорно, оказывает влияние на психологическое благополучие женщин [7].

Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования яичников представляют собой разнородную группу новообразований, характерных практически для всех возрастных групп, однако наиболее часто регистрируются у женщин репродуктивного периода. Как показывают эпидемиологические исследования, распространенность доброкачественных опухолей яичников составляет около 10–15%, при этом тенденция остается неблагоприятной: с каждым годом число новых случаев увеличивается, что делает их одной из наиболее частых форм гинекологической патологии [1]. ДОЯ и ООЯ чаще всего диагностируются у женщин в возрасте от 20 до 50 лет, причем

наибольшее количество случаев приходится на возрастную группу от 30 до 40 лет [8]. В основном эти патологии представлены функциональными кистами, дермоидными кистами, фибромами и другими формами, для каждой из которых присущи свои клинические проявления и потенциальные осложнения.

Говоря о частностях, функциональные кисты, как правило, представляют собой временные патологические образования, возникающие в результате накопления жидкости в функциональных единицах яичника (фолликуле, желтом теле) при нарушении нормальных физиологических процессов, например овуляции. Для них нехарактерны процессы пролиферации и бластоматозного роста. Большинство таких кист не требует хирургического вмешательства и рассасывается самостоятельно. Преимущественно они протекают бессимптомно, однако в ряде случаев могут вызывать клинические проявления – боль в животе, нарушения менструального цикла по типу олигоменореи или аномальные маточные кровотечения (реже) [9–11].

Истинные опухоли яичников – это иная нозологическая группа, для которой характерна клеточная пролиферация, вследствие чего каждая опухоль потенциально опасна с точки зрения озлокачествления. К возможным причинам их формирования относят изменения гормонального статуса, связанные с беременностью или менопаузой, возрастные факторы, образ жизни (курение, употребление алкоголя), метаболические нарушения, неполный репродуктивный анамнез (в т. ч. прерванные беременности), а также наличие других пролиферативных гинекологических заболеваний (например, миомы матки, эндометриоза). К группе высокого риска относят женщин, не имевших беременности [1, 12, 13].

Возраст, особенно после 30 лет, определен как значимый предиктор развития как опухолей яичников, так и функциональных образований в них. В первом случае это связывают с накоплением клеточных мутаций, а во втором в основном с изменениями в эндокринной функции репродуктивной оси [12, 13].

Однако в случае ДОЯ и ООЯ определены и меры профилактического воздействия. Установлено, что гормональная контрацепция (в основ-

ном комбинированная оральная контрацепция), содержащая эстрогены и прогестины, предохраняет ткань яичников от развития объемных истинных и функциональных образований за счет подавления овуляции и уменьшения экспозиции яичников к циклическим гормональным колебаниям [1, 9].

Стоит отметить, что у женщин, родивших первого ребенка в возрасте от 20 до 30 лет, применяющих грудное вскармливание в течение 6 месяцев, значительно снижался риск развития доброкачественных новообразований яичников, а родившие дважды с последующим грудным вскармливанием имели снижение риска онкопатологии яичников на 50% [1, 9].

В последние десятилетия появился пул работ, доказывающих ведущую роль психологических факторов (хронический стресс и тревожность) в генезе пролиферативных заболеваний. Связывают этот феномен с нарушением механизмов адаптации организма (клеточных, биохимических, гормональных, метаболических и других) на фоне дистресса, что и оказывает влияние на общее состояние здоровья женщин, способствуя развитию различных заболеваний, включая опухоли. В отличие от мужчин, женщины более чувствительны к стрессорам, и первой чувствительной системой, которая отвечает срывом адаптации, является гипоталамо-гипофизарно-адреналово-яичниковая ось. На фоне избыточного уровня кортизола и патологической активации симпатoadреналовой системы нарушаются локальные процессы апоптоза и пролиферации в яичниках, обеспечивая рост доброкачественных образований яичников [15, 16]. Соответственно, женщины с предрасположенностью к психическим расстройствам, таким как депрессия и тревожные расстройства, могут иметь более высокий риск развития опухолевидных образований. Психологические расстройства могут влиять на обращение за медицинской помощью и, следовательно, на диагностику и лечение доброкачественных опухолей. Наличие коморбидных состояний может осложнять клиническое течение и ухудшать прогноз [17].

Психологический статус женщин с доброкачественными опухолями яичников представляет собой важ-

ный аспект, который в процессе диагностики и лечения часто остается вне поля зрения. Исследования показывают, что наличие доброкачественных опухолей может вызывать значительные психоэмоциональные нагрузки, включая крайние формы – депрессию. Женщины, получившие диагноз доброкачественной опухоли, часто сталкиваются с неопределенностью и страхом [18]. А. Ю. Тарасова и соавт. (2023) отмечают, что такие пациентки могут испытывать повышенный уровень тревожности, связанный с опасениями о возможных последствиях для здоровья и репродуктивной функции. Это может быть особенно актуально для женщин молодого возраста, которые планируют беременность [19, 20].

Исследования показывают, что уровень тревожности у женщин с доброкачественными опухолями сопоставим с тем, что наблюдается у женщин со злокачественными опухолями. Г. Н. Науменко в 2013 году указал [15], что стрессовые реакции могут включать не только эмоциональные, но и физические симптомы, такие как нарушения сна, усталость и изменения в аппетите.

Социальная изоляция является еще одним значительным аспектом, влияющим на психологический статус женщин с доброкачественными опухолями. Женщины могут избегать общения с друзьями и семьей из-за чувства стыда или страха быть неправильно понятыми. Это может усугубить их психоэмоциональное состояние. Исследования показывают, что женщины, которые имеют поддержку со стороны семьи и медицинского персонала, демонстрируют более высокий уровень удовлетворенности и меньший уровень тревожности [21, 22].

Диагноз доброкачественной опухоли также может оказывать влияние на сексуальность и репродуктивное здоровье женщин. Они могут испытывать беспокойство о своей фертильности и возможности забеременеть после лечения. Страх утраты репродуктивной функции может приводить к дополнительным эмоциональным страданиям, включающим дистресс и тяжелую форму депрессивного расстройства [2, 19].

Исследование, проведенное в 2022 году, показало, что более 60% женщин с доброкачественными опухолями сообщают о значительном

беспокойстве по поводу своей способности забеременеть после лечения [13]. Это беспокойство может быть связано как с самой природой опухоли, так и с потенциальными хирургическими вмешательствами или медикаментозным лечением, которые могут повлиять на репродуктивную функцию.

Взаимосвязь между психологическим и гинекологическим статусом у женщин с доброкачественными опухолями яичников стала важной темой для исследования. Женщины с доброкачественными опухолями часто испытывают высокий уровень стресса и беспокойства, что связано с неопределенностью диагноза и возможными последствиями для репродуктивного здоровья [3, 17, 23]. Установлено, что эмоциональное состояние пациенток может оказывать влияние на их готовность к лечению и соблюдению медицинских рекомендаций [24]. Кроме того, исследования показывают, что женщины, страдающие от тревожных расстройств, могут сообщать о более выраженных симптомах, связанных с гинекологическими заболеваниями, такими как боли внизу живота и нарушения менструального цикла [25]. Таким образом, психоэмоциональные расстройства могут не только ухудшать общее состояние здоровья, но и усугублять гинекологические проблемы.

Поддержка со стороны семьи, друзей и медицинского персонала играет ключевую роль в улучшении психологического статуса пациенток с доброкачественными опухолями [26]. Наличие социальной поддержки может значительно снизить уровень тревожности и депрессии у пациенток. Женщины, которые получают эмоциональную поддержку и информацию о своем состоянии, чаще сообщают о более высоком уровне удовлетворенности жизнью и меньшем уровне подавленности и стресса [4, 6, 21].

Информированность о заболевании также является важным фактором. Женщины, которые понимают природу своей болезни и возможные варианты лечения, чувствуют себя более уверенно и менее подвержены страху и тревоге, поэтому очень важны образовательные программы, направленные на увеличение осведомленности о доброкачественных опухолях, которые могут помочь па-

циенткам лучше справляться с эмоциональными трудностями [2].

Важную лепту в охрану здоровья девочек и женщин внесла Декларация тысячелетия, анонсированная более 20 лет назад. Благодаря ее направлениям и целям были достигнуты обнадеживающие результаты, которые стали возможными при совместном участии правительств разных стран, международных и неправительственных организаций. Инвестиции в здоровье и образование девочек и женщин приносят пользу не только их семьям, но и обществу в целом. Просвещение девочек-подростков и женщин в вопросах планирования семьи позволяет им принимать взвешенные и осознанные решения в отношении семейной жизни – времени вступления в брак, планирования беременности, ее оптимального возраста и количества детей. Кроме того, информирование о мерах профилактики инфекций, передающихся половым путем, способствует снижению рисков для здоровья, включая материнскую и перинатальную смертность, онкологическую заболеваемость и инвалидизацию [26]. Подобные современные подходы особенно актуальны в условиях стареющего населения. Очевидно, что в рамках инициатив по охране женского здоровья необходимо уделять внимание и неинфекционным заболеваниям, в частности таким, как ООЯ и ДОЯ.

Считается, что наиболее эффективным вариантом коррекции психоэмоциональной напряженности у пациенток с гинекологической патологией и в случае ДОЯ и ООЯ является использование интегративного психологического контроля. Он эффективен и примечателен в данном случае тем, что психолог/психотерапевт использует комбинацию различных техник, формируя единую школу психотерапевтической помощи. В основном объединяются системы, которые индивидуализированы под пациента и его клиническую ситуацию, с учетом уникальности каждого человека. Интегративный подход базируется на принципах индивидуализма (принимается во внимание личностные реакции на ситуацию), гибкости (вариабельность терапевтических методов коррекции), целостности (личность как единый механизм), сотрудничества (обоюдная работа над проблемой «врач – пациент» и заин-

тересованность в результате) и развития (самотивирование и саморазвитие в команде) [12, 27].

Таким образом, поддержка и информированность играют важную роль в улучшении психологического состояния женщин с доброкачественными опухолями яичников, вносят посильный вклад в успешное психическое и гинекологическое восстановление этой группы пациенток. Комплексный подход, включающий психологическую поддержку и образовательные инициативы, может значительно повысить качество жизни пациенток и помочь им справиться с эмоциональными трудностями [12, 27].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ современной научной литературы о взаимосвязи между психологическим и гинекологическим статусом у женщин с доброкачественными опухолями яичников выявил несколько важных моментов.

Во-первых, наличие доброкачественных опухолей яичников может существенно влиять на психоэмоциональное состояние женщин, приводя к повышенному уровню тревожности и депрессии. По данным исследований, женщины с такими опухолями чаще сообщают о симптомах тревожных расстройств, что негативно сказывается на их общем состоянии здоровья и качестве жизни [21].

Во-вторых, социальная поддержка и информированность о заболевании играют ключевую роль в улучшении психологического состояния пациенток. Наличие поддержки со стороны семьи и медицинского персонала может значительно снизить уровень стресса и помочь женщинам лучше справляться с эмоциональными трудностями. Образовательные инициативы, направленные на информирование женщин о природе их заболевания и возможных вариантах лечения, также способствуют уменьшению тревожности и повышению уверенности в себе [2, 4, 26].

В-третьих, комплексный подход, включающий как медицинскую, так и психологическую поддержку, является наиболее эффективным для повышения качества жизни женщин с доброкачественными опухолями яичников. Исследования показывают, что интеграция психотерапии

и групповой поддержки в процесс лечения может значительно улучшить психоэмоциональное состояние пациенток [4, 12, 27].

Таким образом, интегративные практики в лечении и поддержке

женщин с доброкачественными опухолями яичников, базирующиеся на результатах исследований, значительно повышают эффективность терапии и качество жизни этих па-

циенток, включая психоэмоциональное состояние.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диагностика и лечение доброкачественных новообразований яичников с позиции профилактики рака. Клинические рекомендации (протокол лечения). МЗ РФ. 2018.
2. Winata I. G. S., Sabatini E. P., Purnomo F. S. Diagnosis and treatment of benign ovarian tumors // *European journal of medical and health sciences*. 2022. V. 4, N. 2. P. 1–3.
3. Миронова В. Г., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Нюансы супружеских отношений и психологические особенности у женщин с гинекологическими заболеваниями. В кн.: Научные основы создания и реализации современных технологий здоровьесбережения: Материалы IX Международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 18.11.2022; Ч. 1. Волгоград: ООО «Сфера», 2022. С. 91–98.
4. Миронова В. Г., Тарасова А. Ю., Петров Ю. А., Палиева Н. В. Особенности психологии и супружеских отношений у пациенток с гинекологическими заболеваниями // *Главный врач Юга России*. 2023. Т. 87, № 1. С. 22–24.
5. Nour N. M. Global women's health – a global perspective // *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation*. 2014. V. 74, N. 244. P. 8–12.
6. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тищенко Е. Э. Психологическая помощь в комплексном подходе к решению проблем репродуктивного здоровья // *Главный врач Юга России*. 2023. Т. 90, № 4. С. 45–48.
7. Котова Е. Г., Папанова Е. К., Адамян Л. В. Своевременное выявление и лечение злокачественных новообразований репродуктивных органов у женщин как резерв роста ожидаемой продолжительности жизни в Российской Федерации // *Проблемы репродукции*. 2023. Т. 29, № 6. С. 6–11.
8. Хакимова Г. А., Мирайпова М. Р. Современные представления о частоте встречаемости опухолей яичников // *Ученый XXI века*. 2022. Т. 89, № 8. С. 2410–3586.
9. Muhabat Q., Waheed F., Waqarunissa J. N. Clinical presentation of ovarian tumors // *Open journal of obstetrics and gynecology*. 2016. V. 6. P. 205–209.
10. Mandiwa C., Shen L. J., Tian Y. H., et al. Parity and risk of ovarian cysts: Cross-sectional evidence from the Dongfeng-Tongji cohort study // *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*. 2016. V. 36, N. 5. P. 767–771.
11. Terzic M., Aimagambetova G., Norton M., et al. Scoring systems for the evaluation of adnexal masses nature: current knowledge and clinical applications // *J Obstet Gynaecol*. 2021. V. 41, N. 3. P. 340–347.
12. Arts-de Jong M., de Bock G. H., van Asperen C. J., et al. Germline BRCA1/2 mutation testing is indicated in every patient with epithelial ovarian cancer: a systematic review // *Eur J Cancer*. 2016. V. 61. P. 137–145.
13. Sung H. K., Ma S. H., Choi J. Y., et al. The effect of breastfeeding duration and parity on the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis // *J Prev Med Public Health*. 2016. V. 49, N. 6. P. 349–366.
14. Петров Ю. А., Палиева Н. В., Тарасова А. Ю., Волосникова А. А. Психологический и клинический профиль женщин репродуктивного возраста, страдающих метаболическим синдромом // *Главный врач Юга России*. 2023. Т. 90, № 4. С. 54–57.
15. Науменко Г. Н. Комплекс психокоррекционных мероприятий женщин с лейомиомой матки в послеоперативный период // *Таврический журнал психиатрии*. 2013. Т. 17, № 3 (64). С. 96–104.
16. Амарна М. С. М., Палиева Н. В., Петров Ю. А. [и др.]. Современные представления о стресс-индуцированном нарушении менструального цикла // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2024. Т. 20, № 2 (103). С. 21–32.
17. Cai S., Dai R., Mi J., et al. Perioperative management of a patient with a giant ovarian tumor: A case report // *Medicine*. 2020. V. 99, N. 41. P. e22625.
18. Додонов А. Н., Трубин В. Б., Юлдашев В. Л. Социально-психологическая адаптация женщин, перенесших радикальные гинекологические операции трансабдоминальным доступом // *Здоровье семьи – 21 век*. 2012. № 4. С. 4.
19. Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Петров Ю. А., Шелегова Д. Р. Психологический и сексологический портрет женщин с миомой матки // *Главный врач Юга России*. 2023. Т. 2, № 88. С. 47–50.
20. Geng S., Zhang X., Zhu X., et al. Psychological factors increase the risk of ovarian cancer // *J Obstet Gynaecol*. 2023. V. 43, N. 1. P. 2187573.
21. Сандакова Е. А., Жуковская И. Г., Ваганова А. Ф. Особенности психологического статуса женщин с функциональными кистами яичников // *Пермский медицинский журнал*. 2019. Т. 36, № 6. С. 41–47.
22. Палиева Н. В., Петров Ю. А., Тарасова А. Ю. Медицинские и психологические нюансы планирования семьи: монография. Москва: МИГ «Медицинская книга»; 2023. 304 с.
23. Петров Ю. А., Тарасова А. Ю., Палиева Н. В., Гром А. С. Специфика психоэмоционального состояния онкогинекологических больных // *Главный врач Юга России*. 2023. Т. 88, № 2. С. 31–34.
24. Луценко Н. С., Мазур О. Д., Шаповал О. С., Зварич Л. И. [и др.]. Оценка психологического статуса и определение уровня мелатонина у женщин с опухолевидными образованиями яичников // *Охрана материнства и детства*. 2017. № 1. С. 61–64.
25. Додонов А. Н., Юлдашев В. Л., Трубин В. Б. Качество жизни женщин, перенесших плановые оперативные вмешательства на органах репродуктивной системы // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2012. Т. 7, № 6. С. 40–46.
26. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей (A/55/L.2). Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. Distr.: General 18, 2000.
27. Govrin A. Blurring the threat of 'otherness': Integration by conversion in psychoanalysis and CBT // *Journal of psychotherapy integration*. 2016. V. 26, N. 1. P. 78–90.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

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

Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0003-2278-5198; e-mail: nat-palieva@yandex.ru.

Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2; ORCID: 0000-0002-2348-8809; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru.

Улыбин Глеб Сергеевич — студент V курса педиатрического факультета, кафедра акушерства и гинекологии № 2; e-mail: ordmag35@rostgmu.ru.

Медико-психологический центр «Люмос», Ростов-на-Дону, Россия

Тарасова Анастасия Юрьевна — психолог центра, магистр психологических наук; e-mail: na.design91@gmail.com.

# ВОЗМОЖНОСТЬ ДОКОРМА ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Л. И. Краснова, М. Н. Максимова, Н. С. Тимошина

**Аннотация.** Докорм в первый год жизни ребенка является необходимым инструментом при гипогалактии или медицинских показаниях, однако требует индивидуализированного подхода для минимизации рисков. Современные технологии (адаптированные смеси, устройства для контроля питания) и образовательные программы для родителей повышают безопасность докорма.

Ключевым условием остается приоритет грудного вскармливания при корректной поддержке матерей.

**Ключевые слова:** докорм, грудное вскармливание, грудной возраст, гипогалактия, адаптированные смеси, смешанное вскармливание.

## THE POSSIBILITY OF SUPPLEMENTATION OF CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE IN MODERN CONDITIONS. LITERATURE REVIEW

L. I. Krasnova, M. N. Maksimova, N. S. Timoshina

**Annotation.** Feeding in the first year of life is a necessary tool in case of hypogalactia or medical indications, but requires an individualized approach to minimize risks. Modern technologies (adapted formula, feeding monitoring devices) and educational

programs for parents increase the safety of complementary feeding. The key condition remains the priority of breastfeeding with correct support of mothers.

**Keywords:** complementary feeding, breastfeeding, infancy, hypogalactia, adapted formula, mixed feeding.

Грудное молоко является незаменимым и самым полезным источником питания для детей на первом году жизни. Внедрение искусственно созданных молочных продуктов, предназначенных для альтернативного кормления младенцев, привело к заметному сокращению распространенности грудного вскармливания. По данным Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации от 2024 года, статистика за 2022 год указывает на то, что грудное вскармливание среди детей от 3 до 6 мес. составляло 44,5%, от 6 до 12 мес. — 37,6%. При этом за последние два десятилетия доля детей на грудном вскармливании не возросла, что свидетельствует о высоком проценте новорожденных, получающих смешанное или искусственное питание [1]. Наиболее частой причиной отказа от грудного вскармливания является гипогалактия матери. Гипогалактия представляет собой процесс снижения функций молочных желёз, при котором объем производимого молока не соответствует необходимому суточному количеству для нормального кормления младенца в период лактации.

### Показания к докорму

Согласно Национальной программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации, основным показанием

к введению докорма является недостаток получаемого ребенком грудного молока. Динамика массы тела и количество выделенной мочи являются ориентиром достаточности молока. Также учитывается естественное снижение массы тела, которое при правильной поддержке грудного вскармливания составляет в среднем 5,5%. [1].

На основании обследования более 160 тыс. здоровых детей были разработаны почасовые нормограммы потери массы тела для здоровых новорожденных. Согласно этим нормам, первоначальная потеря массы тела не должна превышать 75-й центиль, или 5–6% через сутки после рождения, 7–8% — через двое суток, 9–10% — через трое суток и более. Если потеря веса превышает указанные значения, возникает необходимость в введении докорма [2].

Докорм — это предоставление ребенку дополнительного питания в виде сцеженного грудного молока или молочной смеси, когда грудное вскармливание не обеспечивает его потребности в питании.

Показаниями к введению докорма являются:

- потеря массы тела ниже 75-го перцентиля (начиная с рождения) и более чем на 8–10% после 5 сут. жизни;
- клинические или лабораторные признаки обезвоживания (вялость,

сухость слизистых оболочек, уменьшение частоты мочеиспусканий, повышение уровня натрия > 145 мэкв/л в сыворотке крови и гематокрита); при их наличии важно также обеспечить дополнительное поступление жидкости (оральная или парентеральная регидратация по показаниям);

- гипербилирубинемия, связанная с недостаточным потреблением грудного молока, или «субоптимальная гипербилирубинемия потребления» (максимум приходится на 3–5-й день жизни, сопровождается избыточной убылью массы тела, задержкой стула и недостаточным мочеиспусканием);
- стул менее 4 раз за первые 4 сут. жизни или продолжение отхождения мекония на 5-е сут. [1].

Ключевой фактор успешного грудного вскармливания — мотивация матери, ее психологическая готовность кормить ребенка своим молоком. Нехватка материнского молока — основная причина введения докорма. Некоторыми этиологическими факторами, приводящими к снижению выработки молока, являются: трудности во время кормления грудью (появление трещин на сосках, беспокойство ребенка во время кормления, слабая активность при сосании), эмоциональное напряжение, отсутствие у женщины психологической

готовности к кормлению, необходимость выхода на работу [2, 4].

В этиологии также выделяют врожденную патологию железистой паренхимы, нейроэндокринные нарушения, неполное опорожнение молочной железы, нарушения питания женщины, физические и психоэмоциональные нагрузки. Патогенетические механизмы ухудшения лактогенеза напрямую зависят от этиологии, гипогалактии. Так, при гипоплазии паренхиматозной ткани молочной железы дефицит активных железистых клеток приводит к недостаточному объему вырабатываемого молока. Сбои в гормональной регуляции сопровождаются недостаточной стимуляцией железистых клеток. Неполное опорожнение груди приводит к снижению продукции пролактина (главного гормона, регулирующего лактогенез). Гипогалактия может проявляться на любом из ключевых этапов лактации: лактогенеза (процесс подготовки молочной железы к лактации), лактопоза (поддержание лактации после ее начала) и молокоотдачи (рефлекторная реакция, при которой молоко выделяется из железы) [3].

Выделяют первичную и вторичную гипогалактию. При первичной форме, которая встречается у 3–5% женщин, резкий недостаток молока выявляется с первых дней после родов. Вторичная форма встречается у 95–97% женщин, когда нарушения развиваются через 1–2 месяца, во время которых грудное вскармливание проходило успешно. Риск появления первичной формы возрастает при анатомических или физиологических нарушениях строения молочных желез, при наличии у матери патологии эндокринной системы. Вторичная гипогалактия развивается в результате неправильной техники кормления, позднего и нерегулярного прикладывания ребенка к груди, осложненного течения родового периода, наличия заболеваний сердечно-сосудистой системы, отягощенного акушерского анамнеза, подавленного психоэмоционального состояния женщины, наличия вредных привычек у матери, регулярного разлучения матери и ребенка [4].

В зависимости от выраженности нехватки молока выделяют четыре степени гипогалактии: 1-я степень — дефицит молока до 25%, 2-я степень — дефицит молока до 50%,

3-я степень — дефицит молока до 75%, 4-я степень — дефицит молока более 75% [5].

#### Лечение гипогалактии

При установлении факта появления гипогалактии рекомендуется назначение комплексной терапии, которая направлена на повышение секреторной функции молочной железы. Тактика лечения гипогалактии включает следующие рекомендации:

- оценку и организацию процесса грудного вскармливания;
- стимуляцию сосания груди ребенком с применением массажа мышц, принимающих участие в акте сосания;
- использование контакта «кожа к коже» по методу «кенгуру»;
- увеличение частоты прикладывания ребенка к груди;
- кормление ребенка по его требованию при стабилизации состояния;
- кормление ребенка из одной груди с одновременным сцеживанием молока с помощью молокоотсоса из другой груди;
- отслеживание эффективности прикладывания к груди;
- ввод дополнительных сцеживаний молока для увеличения лактации;
- стимуляция выработки пролактина препаратами с окситоцин-подобным действием.

Для восстановления лактации прибегают к следующим мероприятиям.

Восстановление процесса лактации и питательность молока оценивают при взвешивании ребенка. Примерная прибавка в весе в первые 3 месяца жизни составляет в норме 180–200 г, в возрасте от 3 до 6 месяцев — 120–130 г. Если прибавка в весе ниже ориентировочных показателей, рассматривают вариант введения докорма. При назначении докорма важно учитывать наличие заболеваний, которые могут сопровождаться снижением или замедлением скорости роста, вялостью, сонливостью, рвотой и срыгиваниями, разжиженным стулом. Во время лечения гипогалактии ребенка необходимо докармливать. В качестве докорма лучше подходит сцеженное грудное молоко матери или донорское молоко, если имеются банки грудного молока. Адаптивные смеси назначаются только тогда, когда другие варианты докорма недоступны [6].

#### Правила проведения смешанного вскармливания

1. При сохраненной лактации докорм должен происходить после кормления ребенка грудью.
2. Нежелательно использовать обычные соски. Докорм нужно давать с помощью чайных ложек, специальных поильников.
3. Даже при малом количестве грудного молока его желательно сохранять как можно дольше.
4. Докормливать ребенка следует после каждого кормления грудью, начиная с небольших порций, и в последующем увеличивать количество докорма до необходимого объема.
5. Необходимо учитывать, сколько грудного молока получил ребенок. Для этого нужно следить за количеством мочеиспусканий за сутки, характером мочи и кала, оценивать прибавки в весе. Недостающий объем пищи можно восполнять молочными смесями.
6. При смешанном вскармливании необходимо оставлять не менее 3 грудных кормлений, т. к. при более редком прикладывании к груди лактация быстро угасает.
7. При неправильно проводимом смешанном и искусственном вскармливании ребенок может легко оказаться в условиях не только количественного, но качественно-перекармливания или недокармливания. Поэтому необходимо контролировать количество и калорийность пищи.
8. Температура смеси, используемой в качестве докорма, должна быть приближена к температуре грудного молока и составлять 37 °C [7].

#### Докорм сцеженным грудным молоком

В первую очередь при назначении докорма с целью сохранения максимально естественного вида вскармливания прибегают к кормлению сцеженным грудным молоком — такой вид докорма не уступает по питательной и биологической ценности вскармливанию из груди матери. Сцеживание грудного молока рекомендуется в клинических и бытовых ситуациях, когда сохранена физиологическая лактация, но присутствуют объективные препятствия к прямому кормлению. К таким случаям относятся: необходимость временного отсутствия матери при сохранении нутритивного обеспечения

здорового младенца; пребывание ребенка в медицинских отделениях, где отсутствуют условия для совместного пребывания с родителем; госпитализация матери, сопряженная со вскармливанием новорожденного с недоношенностью или неонатальной патологией. При этом после перевода новорожденного в палату совместного пребывания с матерью кормление сцеженным молоком продолжается, но первостепенной задачей является постепенное восстановление грудного вскармливания.

Существует ряд следующих медицинских показаний для кормления ребенка сцеженным молоком:

- тяжелое состояние новорожденного;
- наличие герпетических высыпаний на груди. При этом разрешено кормление сцеженным молоком из груди, где есть высыпания, и прикладывание ребенка к той груди, на которой таких высыпаний нет;
- гестационный возраст менее 32 недель;
- отдельные врожденные пороки развития челюстно-лицевого аппарата;
- врожденные пороки сердца;
- болезни ребенка, связанные с нарушением аминокислотного обмена;
- инфекционные заболевания, когда рекомендовано дистанцирование матери от ребенка [1, 6, 7].

При докорме сцеженным молоком возможно создание индивидуальных банков грудного молока. После сцеживания молоко хранится при низкой температуре в стерильных промаркированных емкостях; срок годности молока зависит от температурного режима холодильника или морозильной камеры. При комнатной температуре (23–35°C) срок хранения — 2 часа, в холодильнике (2–4°C) — до 24 часов, в морозильной камере (–18°C и ниже) — до трех месяцев. У такого метода докорма есть ряд недостатков. После охлаждения в холодильной камере или после размораживания может меняться запах и вкус молока, и ребенок не захочет его пить; это связано с процессом расщепления и окисления жиров. При длительном хранении в молоке незначительно снижается уровень некоторых его компонентов: водорастворимых витаминов, кальция, калия, лютеина, снижается активность

защитных факторов и антиоксидантная активность. При кормлении сцеженным молоком отсутствует эмоционально-тактильное воздействие между матерью и ребенком. Кроме того, несвоевременное сцеживание молока может привести к лактостазу и нагрузке на организм женщины. Однако перечисленные недостатки в большей степени незначительны, и сцеженное молоко в любом случае будет лучшим вариантом докорма, чем искусственные смеси [8].

### Заменители грудного молока

Если материнского молока недостаточно или его сцеживание не представляется возможным, возникает необходимость в применении молочных смесей. При этом не стоит отказываться от грудного молока полностью — вскармливание может быть смешанным.

Введение в рацион ребенка смеси должно проводиться по назначению врача, а не по желанию родителей, т. к. существуют разные виды смесей с разной специализацией, и подбор должен происходить индивидуально для каждого ребенка, в противном случае неправильно подобранное питание может повлиять на состояние здоровья малыша.

По составу смеси делятся:

- на адаптированные — смеси, при изготовлении которых состав максимально приближен к составу и свойствам грудного молока;
- гипоаллергенные — применяются при непереносимости белка коровьего или козьего молока. Эти смеси бывают двух видов — на основе высокогидролизованного белка и на основе аминокислот;
- лечебные — содержат дополнительные компоненты, придающие смесям терапевтический эффект. При этом они сохраняют полноценный состав, характерный для адаптированных смесей, не подавляя естественное развитие пищеварительной системы. К этой категории относятся антирефлюксные смеси, а также продукты для коррекции запоров и колик [9].

При докармливании младенца искусственной смесью важно соблюдать ряд рекомендаций. Новую смесь следует вводить в рацион постепенно, начиная с небольшого объема в 10–20 г, ежедневно увеличивая порцию на 20–30 г, до достижения необходимого количества. Важно

внимательно наблюдать за реакцией организма ребенка: нравится ли ему вкус смеси, не проявляются ли аллергические реакции в виде кожных высыпаний или покраснений. В случае выявления признаков непереносимости следует заменить используемую смесь другой. При смешанном типе вскармливания рекомендуется сначала предлагать ребенку грудь, и только после этого докармливать смесью.

После введения докорма оцениваются изменения от исходного состояния. Смесь подходит, если не вызывает ухудшения самочувствия ребенка, в противном случае постепенно переходят к другой смеси. Введение новой смеси начинают с минимального объема — 10 мл в утреннее время. Такой подход позволяет своевременно выявить возможные негативные реакции организма ребенка на новый продукт питания; если такие реакции не выявлены, в последующие дни объем новой смеси увеличивают. Постепенное введение помогает организму ребенка безопасно и без лишнего стресса адаптироваться к новому питанию [9, 10].

Крайне важно, чтобы смесь содержала  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК), обеспечивалось оптимальное соотношение докозагексаеновой и арахидоновой кислот, а также присутствовал лютеин. Данные вещества играют важную роль в развитии головного мозга и зрительного анализатора, они определяют скорость развития нейронов головного мозга, обеспечивают процессы миелинизации. Перечисленные процессы определяют развитие интеллекта ребенка на протяжении всей жизни, поэтому длинноцепочечные полиненасыщенные жирные кислоты и лютеин являются обязательными компонентами смесей детского питания [10].

Адаптивные смеси изготавливаются на основе козьего или коровьего молока, они максимально приближены по составу к грудному молоку, но не могут полностью заменить его. Козье молоко лучше подходит для изготовления смесей для докорма, т. к. оно лучше усваивается организмом ребенка. Лучшее усвоение козьего молока обусловлено тем, что оно ближе по составу к женскому. Так, процент бета-казеина в козьем молоке (55% на 100 мл) выше, чем в коровьем (39% на 100 мл). Козье молоко

содержит только А2-типа бета-казеина, который входит в состав женского молока; в коровьем молоке только А1-тип казеина. В состав козьего молока входят коротко- и среднецепочечные жирные кислоты, которые не требуют дополнительного эмульгирования, их всасывание в венозную систему происходит без дополнительных затрат энергии [11].

Благодаря более сбалансированному составу и лучшей усвояемости смеси на основе козьего молока благоприятно влияют на состояние организма ребенка. При применении данного вида смесей отмечается увеличение длительности ночного сна и его глубины. Было установлено, что микробиота младенцев, получавших смесь на основе козьего молока, на 94,6% соответствовала микробиоте младенцев на грудном вскармливании. Клинические исследования показывают, что вскармливание детей в возрасте от 1 до 3 мес. с пищеварительными дисфункциями смесью из козьего молока приводило к более быстрому снижению проявлений желудочно-кишечных дисфункций в сравнении с младенцами, получавшими смесь из коровьего молока с

добавлением пробиотиков. Однако белок козьего происхождения не обладает гипоаллергенными свойствами, поэтому такие смеси не подходят детям с аллергией на коровий [12].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По данным официальной статистики, большому проценту новорожденных в Российской Федерации, находящихся на грудном вскармливании, назначается докорм. Основная причина введения докорма — гипогалактия. Она может проявляться на любом из ключевых этапов лактации: лактогенеза, лактопоза и молокоотдачи. При гипогалактии назначается комплексная терапия, направленная на нормализацию выработки молока. Докорм новорожденного может осуществляться сцеженным грудным молоком, что является лучшим вариантом докорма. Если материнского молока недостаточно, его сцеживание не представляется возможным или в молоке снижена концентрация питательных веществ, возникает необходимость в применении молочных смесей, которые близки по составу к грудному молоку. При использовании в качестве докорма смеси

крайне важно, чтобы она содержала в составе  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6 ПНЖК и соблюдалось оптимальное соотношение докозагексаеновой и арахидоновой кислот, а также была обогащена лютеином. Детские смеси могут быть произведены с использованием коровьего или козьего молока в качестве основы. Смесей, созданных на базе козьего молока, предпочтительнее для введения в рацион младенцев в качестве дополнительного питания. Они характеризуются более высокой степенью усвояемости благодаря тому, что состав козьего молока имеет больше сходств с составом грудного молока человека по сравнению с коровьим молоком. Докорм новорожденных должен быть временной мерой, вводиться по показаниям, проводиться совместно со стимуляцией лактации у матери и отменяться при восстановлении лактации.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Методические рекомендации. Союз педиатров России. Москва, 2024. С. 37–55.
2. Кюсов А. Ф. Оценка адекватности вскармливания у грудных детей и особенности введения докорма // Лечащий врач. 2025. Т. 4, № 28. С. 54–58.
3. Гмошинская М. В., Абрамова Т. В., Сафронова А. И. [и др.]. Недостаток молока – основная причина прекращения грудного вскармливания: как поддержать лактацию // Вопросы детской диетологии. 2017. Т. 15, № 6. С. 5–10. DOI: 10.20953/1727-5784-2017-6-5-10.
4. Добрынина О. Д., Тепляков А. А. Факторы, влияющие на успешную и продолжительную лактацию: накопленный опыт и возможные перспективы // Вестник СурГУ. Медицина. 2024. Т. 17, № 1. С. 8–20. DOI: 10.35266/2949-3447-2024-1-1.
5. Кюсов А. Ф. Поддержка лактации, профилактика и лечение гипогалактии // Лечащий врач. 2019. № 6 С. 7–11. DOI: 10.26295/OS.2019.82.82.001.
6. Волкова О. М., Еремينا О. Л. Драгоценный докорм // Практическая диетология. 2021. Т. 37, № 1. С. 66–73.
7. Шашель В. А. Питание детей с рождения до 3 лет. Краснодар // Эдви. 2020. С. 31–64.
8. Гнедько Т. В., Ковшун Д. С. Современные технологии организации и поддержки грудного вскармливания // Современные перинатальные медицинские технологии в решении проблем демографической безопасности. 2017. № 10. С. 157–158.
9. Копанев Ю. А., Соколов А. Л. Алгоритмы, принципы и оптимальные сроки введения адаптированных и специализированных смесей для вскармливания детей грудного возраста // Лечащий врач. 2021. Т. 2, № 24. С. 49–52. DOI: 10.26295/OS.2021.75.40.010.
10. Холодова И. Н., Киселева Е. С., Нечаева В. В. Влияние детских молочных смесей, обогащенных длинноцепочечными жирными кислотами и лютеином, на формирование центральной нервной системы и зрения с позиций пищевого программирования // Лечащий врач. 2022. Т. 25, № 10. С. 52–53. DOI: 10.51793/OS.2022.25.10.008.
11. Дмитриев А. В., Гудков Р. А., Петрова В. И. [и др.]. Современные адаптированные смеси для вскармливания младенцев: состояние проблемы и перспективы решения // Медицинский совет. 2023. Т. 17, № 17. С. 137–138. DOI: 10.21518/ms2023-336.
12. Беляева И. А., Бомбардирова Е. П., Турти Т. В. Выбор продукта для смешанного или искусственного вскармливания младенца: полезные свойства смеси на основе козьего молока // Вопросы современной педиатрии. 2022. Т. 21, 6. С. 438–446. DOI: 10.15690.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

Краснова Людмила Ивановна – кандидат медицинских наук, доцент, врач высшей квалификационной категории по специальностям «педиатрия» и «инфекционные болезни», доцент кафедры педиатрии.

Тимошина Наталья Сергеевна – студентка III курса Медицинского института; e-mail: dorimerat613@gmail.com.

Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, г. Пенза, Россия

Максимова Марина Николаевна – кандидат медицинских наук, доцент, врач высшей квалификационной категории по специальности «педиатрия», доцент кафедры педиатрии и неонатологии.

# КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ И НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗБАВЛЕНИЯ ОТ СОННОГО АПНОЭ

Двадцатые годы третьего тысячелетия продолжают преподносить нам неприятные сюрпризы и не прибавляют оптимизма на ближайшее будущее. Рекордное количество стихийных бедствий, войны, ковид — наиболее актуальные проблемы нашего времени. В этих условиях многократно возрастает роль экстренной медицины и передовых медицинских технологий.

В ходе специальной военной операции (СВО) военные медики спасают жизни раненых военнослужащих и мирных жителей. По оценке врачей, преобладают осколочные, минно-взрывные ранения, термические, термоингаляционные поражения и ожоги верхних дыхательных путей. Обожженные раненые считаются самыми сложными пациентами.

В этих условиях как никогда жизненно необходим кислород. Кроме традиционного использования кислорода при операциях с наркозными аппаратами и аппаратами искусственной вентиляции легких, необходимо проводить ингаляции таким тяжелым пациентам, а также, что очень важно, кислород используется для реабилитации выздоравливающих.

До недавнего времени в военных условиях применялись кислородные баллоны. Однако они представляют опасность и в мирное время, поскольку содержат кислород под высоким давлением и являются потенциально взрывоопасными. В условиях боевых действий их хранение и транспортировка становятся особенно рискованными.

Поэтому сегодня чаще применяются не кислородные баллоны, а **кислородные концентраторы**. Это абсолютно безопасные приборы, которые могут непрерывно производить высококачественный кислород.

Наша компания «ЛайфКор Интернешнл» является эксклюзивным представителем ведущего мирового производителя AirSep Corporation (Caire Inc.) и более 28 лет успешно работает, помогая спасать и продлевать человеческие жизни, поставляя в Россию и страны СНГ медицинские кислородные концентраторы. Несмотря на то, наша компания и сегодня активно работает на рынке СНГ, предоставляя необходимое медицинское оборудование, и проводит все необходимые сервисные и ремонтные работы.

Линейка наших кислородных концентраторов уникальна и охватывает все сферы использования кислорода. Это портативные, терапевтические, операционные концентраторы, а также кислородные заводы любой производительности.

В 2025 году Росздравнадзор принял решение об аннулировании регистрационных удостоверений на кислородные концентраторы всех производителей и поставщиков, представленных на российском рынке, за исключением терапевтических и портативных моделей. Согласно заявлению ведомства, это связано с тем, что данное оборудование не имеет прямого контакта с пациентом. Несмотря на это, вы по-прежнему можете выбрать надежные кислородные концентраторы — данное решение повлияет лишь на необходимость уплаты НДС.

Наши концентраторы — это сочетание надежности, качества и долговечности, что подтверждается многолетней эксплуатацией во множестве лечебно-профилактических учреждений по всей России и в странах СНГ. Сервисная служба компании оперативно оказывает услуги по монтажу, пусконаладке и ремонту, обеспечивает гарантийное и постгарантийное обслуживание. Наличие собственного склада позволяет иметь необходимый запас расходных материалов и запасных частей; при необходимости компания также может осуществить их оперативную поставку.

Кроме кислородных концентраторов, в линейке оборудования, предлагаемого нашей компанией, представлены уникальные приборы, предназначенные для помощи при таком распространенном состоянии, как **сонное апноэ**.

**Сонное апноэ** — это нарушение дыхания во сне, возникающее в результате ожирения, возрастных изменений, ослабления мышц или генетической предрасположенности. Если вы испытываете чрезмерную дневную сонливость, храп, периодические остановки дыхания во сне, утренние головные боли, увеличение веса или трудности с концентрацией, — это могут быть признаки сонного апноэ. При этом состоянии дыхание во время сна прерывается на несколько секунд или даже минут, что снижает уровень кислорода в крови и нарушает снабжение мозга кислородом. Это может привести к развитию серьезных заболеваний, включая сахарный диабет, артериальную гипертензию, сердечно-сосудистые патологии, инсульт, болезни почек и другие осложнения.

Однако существует оборудование, которое специально разработано для лечения сонного апноэ. Компания «ЛайфКор Интернешнл» предлагает нашим клиентам два революционных решения, такие как **СиПАП-** и **БиПАП-**оборудование.

**СиПАП** (Continuous Positive Airway Pressure) — это оборудование, которое помогает пациентам дышать во время сна безостановочно с помощью специальных масок или канюль, которые создают небольшое давление в начале дыхательных путей, давая проход кислороду или воздуху. Это помогает избавиться от остановок дыхания и приводит в норму общее состояние организма.

**БиПАП** (Bilevel Positive Airway Pressure) — это новое поколение оборудования, которое также используется для лечения сонного апноэ. Устройство обеспечивает пациентам два уровня давления воздуха: высокий (для вдоха) и низкий (для выдоха). Это дает возможность дыхательным путям открываться и нормализует дыхание во время сна.

Таким образом, если у вас есть признаки сонного апноэ, не игнорируйте опасные симптомы и позаботьтесь о своем здоровье. Обратитесь к нашим специалистам по СиПАП- и БиПАП-оборудованию, и они помогут найти самое подходящее для вас решение. Сделайте заказ прямо сейчас — и улучшите качество своего сна и жизни!

Мы всегда рады видеть вас среди наших клиентов и друзей и готовы помочь с выбором любого оборудования.

КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ

от ведущего мирового  
производителя – компании

CAIRE® AIRSEP® (США)

27 лет с Вами!

ЛайфКор  
Интернешнл



### ПОРТАТИВНЫЕ КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ



**ФриСтайл Комфорт** – миниатюрный, легкий, переносной кислородный концентратор до 5 л/мин. Вес: 2,3 кг. Индивидуальный концентратор для занятия спортом и путешествий.

**Эклипс 5** – работает в 2-х режимах, постоянный поток до 3 л/мин, в импульсном режиме до 5 л/мин, вес 8,3 кг. Для удобства перемещения комплектуется тележкой. Используется МЧС в чрезвычайных ситуациях.



### ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ КИСЛОРОДНЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ серии НьюЛайф

Производительность 5 л/мин. (также с доп. воздушным выходом для ингаляций).

**НьюЛайф Интенсити** – 10 л/мин с одним кислородным выходом, с двумя кислородными выходами – для двух пациентов одновременно. Давление до 1,4 атм.

**ВижнЭйр** – легкий, компактный и практически бесшумный концентратор до 5 л/мин. Вес: 13,6 кг.



### ОПЕРАЦИОННО-РЕАНИМАЦИОННЫЕ КОНЦЕНТРАТОРЫ



#### Релайент

Обеспечивает работу одного наркозного или ИВЛ аппарата. Производительность: 8 л/мин, давление кислорода 3,4 атм с внешним накопителем объемом 227 литров.

#### MZ-30 и MZ-30 плюс

Обеспечивает одновременную работу двух наркозных аппаратов или двух аппаратов ИВЛ. Производительность кислорода 15 л/мин, давление 3,4 атм с внешним накопителем объемом 227 литров. Дополнительная производительность медвоздуха 40 л/мин.



### ЗАВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОРОДА

любой производительности для автономного обеспечения всего больничного комплекса или промышленного предприятия с размещением в блок-контейнере.

РЕКЛАМА

ЛайфКор Интернешнл  
Эксклюзивный представитель компании Caire (AirSep), США  
125480, г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, дом 13 корп. 3, пом. 5  
Тел/факс: (495) 944-06-66, (495) 495-40-00, (495) 495-50-00  
www.lifecore.ru E-mail: lifecore@lifecore.ru

Прямые поставки и обслуживание  
«ЛайфКор Интернешнл».  
На всю продукцию имеются  
Регистрационные Удостоверения  
Росздравнадзора.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ ОПЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МЕСТНО- РАСПРОСТРАНЕННОГО РЕЦИДИВА РАКА ТЕЛА МАТКИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Г. Ю. Егоров, Е. В. Вереникина, Ф. Н. Гречкин, С. С. Мезенцев, А. В. Моисеенко,  
А. А. Лянова, Г. Г. Белошапкина, И. И. Солодов

**Аннотация.** В статье представлен клинический случай из практики врачей-онкологов ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ – лечение нерезектабельной рецидивной эндометриодной карциномы культи влагалища, возникшей через полтора года после экстирпации матки с придатками, с применением трехкратной селективной трансартериальной химиоэмболизации этапом лече-

ния. Описывается динамика заболевания в течение вышеуказанного этапа. Приводятся результаты контрольных лабораторных и инструментальных исследований, подтверждающих эффективность и безопасность применяемого метода лечения.

**Ключевые слова:** рецидив, эндометриодная карцинома, рак тела матки, селективная трансартериальная химиоэмболизация.

## AN ADDITIONAL INTERVENTIONAL OPTION IN THE COMPLEX TREATMENT OF LOCALLY ADVANCED RECURRENT UTERINE CANCER. CLINICAL CASE

G. Yu. Egorov, E. V. Verenikina, F. N. Grechkin, S. S. Mezentsev,  
A. V. Moiseenko, A. A. Lyanova, G. G. Beloshapkina, I. I. Solodov

**Annotation.** The article presents a clinical case from the practice of interventional radiologists and oncologists of the National Research Centre for Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation. The treatment of unresectable recurrent endometrioid carcinoma of the vaginal stump that developed a year and a

half after extirpation of the uterus with appendages using threefold selective transarterial chemoembolization as a treatment stage is described. The case describes the dynamics of the disease during the above-mentioned stage, the results of control laboratory and instrumental studies confirming the efficacy and safety of the applied method of treatment are given.

**Keywords:** recurrence, endometrioid carcinoma, uterine body cancer, selective transarterial chemoembolization.

Рак тела матки занимает пятое место среди онкологических заболеваний у женщин, составляя 3% в общей структуре онкологической заболеваемости, и является наиболее распространенной злокачественной опухолью женской репродуктивной системы в западных странах. Рак тела матки был диагностирован у 417 тыс. женщин по всему миру в 2020 году [1]. Пятилетняя выживаемость после установления диагноза: I стадия — 95%, II стадия — 75%, III стадия — 50%, IV стадия — 17–20%. Частота рецидивов заболевания после экстирпации матки с придатками составляет при аденокарциноме: 8–13% при неглубокой инвазии, 45–46% при значительном прорастании стенок. При рецидивах могут быть использованы различные методы специализированного лечения: хирургическое, химиотерапия, радиотерапия или их комбинации [2, 3]. Однако в ряде случаев провести радикальное хирургическое и лучевое лечение не представляется возможным, а системная химиотерапия не применима ввиду противопоказаний. Зачастую при рецидиве рака тела матки в культе влагалища процесс осложняется кровотечением из опухолевого узла. В ряде исследований доказано, что эффективным методом остановки кровотечения является селективная трансартериальная эмболизация афферентных артерий злокачественной опухоли [4]. Также доказана эффективность и безопасность введения химиопрепаратов трансартериально непосредственно в опухоль путем химиоперфузии либо химиоэмболизации [5].

В иллюстрируемом нами клиническом случае описан рецидив злокачественной опухоли в культе влагалища с интермиттирующим кровотечением, анемией средней степени тяжести. Злокачественный процесс был определен как нерезектабельный в отношении хирургического лечения ввиду прорастания во внутренние подвздош-

ные сосуды, а лучевая терапия была противопоказана из-за распространенности опухолевого процесса, сопряженного с прорастанием опухоли в магистральные сосуды (правая внутренняя подвздошная вена) и инвазией тонкой кишки, мочевого пузыря, по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) с контрастным усилением. При комплексном обследовании пациентки выявлено, что процесс локализован только в малом тазу, данных за отдаленное метастазирование не выявлено.

Консилиумом ФГБУ «НМИЦ онкологии» Минздрава России с учетом локального, местно-распространенного процесса и наличия кровотечения было принято решение о выполнении селективной трансартериальной химиоэмболизации в качестве этапа лечения с последующей оценкой послеоперационной динамики. При положительном эффекте — остановке кровотечения, уменьшении размеров образования и нормализации лабораторных показателей — рекомендовано проведение еще двух вмешательств с интервалом в 21 день.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Э., 54 года, обратилась в клинику-диагностическое отделение ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ с жалобами на обильные кровянистые выделения из влагалища.

### Из анамнеза

Два года назад по месту жительства пациентке была выполнена экстирпация матки с придатками по поводу рака тела матки (C54.1), pT1aN0M0, стадия I. По результатам гистологического исследования — эндометриодная аденокарцинома G1 с минимальной инвазией в миометрий. В связи с ранней стадией заболевания дальнейшее лечение не потребовалось, что соответствовало клиническим рекомендациям Ассоциации онкологов России.

Пациентка самостоятельно отказалась от контрольных обследований и после операции к онкологу не обращалась. Через полтора года после операции появились обильные кровянистые выделения из влагалища. При обращении к онкологу по месту жительства была выполнена биопсия влагалищного рубца.

Гистологическое заключение: морфологическая картина соответствует серозной карциноме высокой степени злокачественности. По результатам МРТ органов малого таза с контрастированием выявлен рецидив в левой половине культи влагалища с инвазией в стенку мочевого пузыря.

Кровотечение из половых путей не купировалось консервативной гемостатической терапией; другие методы лечения по месту жительства предложены не были. От дальнейшего симптоматического лечения по месту жительства пациентка отказалась. Обратилась в клинко-диагностическое отделение ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ.

### Выполненные обследования

МРТ органов малого таза: в культе влагалища определяется солидное объемное образование размерами 62 × 50 × 67 мм с инвазией серозного и мышечного слоев стенки петли тонкой кишки (без прорастания в ее просвет), вовлечением паравезикальной клетчатки и мышечного слоя мочевого пузыря. Отмечается метастатическое поражение тазовых лимфоузлов слева с прорастанием во внутреннюю подвздошную вену.

Компьютерная томография органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастным усилением: данных об отдаленных метастазах и других сопутствующих патологиях не выявлено.

Диагноз: С54.1 – рак тела матки, pT1aN0M0, стадия I.

Состояние после хирургического лечения от 18.08.2022. Локальный рецидив с прорастанием во влагалище, инвазией стенки петли тонкой кишки, метастатическим поражением тазовых лимфоузлов слева с прорастанием в подвздошные сосуды. Клиническая группа 2.

С учетом продолжающегося кровотечения, инвазии рецидивной опухоли во внутренние подвздошные сосуды, стенку тонкой кишки и мочевого пузыря, проведение радикального хирургического и лучевого лечения не показано. Возможность назначения системной химиотерапии может быть рассмотрена после достижения гемостаза.

Учитывая невозможность применения стандартных методов лечения на момент обращения, консилиумом ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ принято решение о применении локорегионарного лечения в объеме селективной трансартериальной химиоэмболизации и химиоперфузии афферентных артерий опухоли химиопрепаратом паклитаксел (175 мг/м<sup>2</sup>). При положительной динамике, уменьшении объема образования, остановке кровотечения после оперативного вмешательства показано повторение локорегионарного метода лечения двукратно с интервалом в 21 день после первого вмешательства с применением химиопрепарата паклитаксел (175 мг/м<sup>2</sup>).

Пациентка комплексно обследована, консультирована кардиологом, терапевтом, сосудистым хирургом — противопоказаний к выполнению оперативного вмешательства с локальным введением химиопрепаратов не выявлено.

Госпитализирована в отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения в состоянии средней степени тяжести, обусловленном кровотечением из

опухоли, анемией средней степени тяжести (уровень гемоглобина в сыворотке крови — 85 г/л).

Выполнены правый трансрадиальный доступ, селективная катетеризация правой внутренней подвздошной артерии, ангиография. Как показано на снимке (рис. 1), от трифуркации правой внутренней подвздошной артерии отходит ветвь на уровне перевязанной ранее маточной артерии, кровоснабжающая правую половину опухоли в проекции культи влагалища — визуализируется очаг патологической васкуляризации без патологического сброса контрастного вещества в венозную систему в проекции культи влагалища, а также видна зона инвазии тонкой кишки. С помощью микрокатетера суперселективно катетеризирована патологическая ветвь, питающая опухолевый очаг. Выполнена химиоперфузия опухоли препаратом паклитаксел в дозе 150 мг. Далее произведена химиоэмболизация афферентной артерии и ее ветвей: использован этиловый эфир йодированных жирных кислот, насыщенный химиопрепаратом паклитаксел (20 мг).

При контрольной ангиографии определяется остановка контрастирования по афферентным ветвям опухоли справа. Признаков нецелевой эмболизации не выявлено. Катетер выведен в аорту. Далее диагностический катетер заведен в левую внутреннюю подвздошную артерию.

Ангиография: согласно снимкам, от трифуркации левой внутренней подвздошной артерии отходит афферентная ветвь на уровне перевязанной ранее маточной артерии, кровоснабжающая левую половину опухоли — визуализируется очаг патологической васкуляризации в проекции рецидивного злокачественного образования, а также зона инвазии стенки мочевого пузыря (рис. 2). Аналогичным способом выполнена суперселективная катетеризация, химиоперфузия и химиоэмболизация патологической артерии и ее ветвей. При контрольной ангиографии — остановка контрастирования по

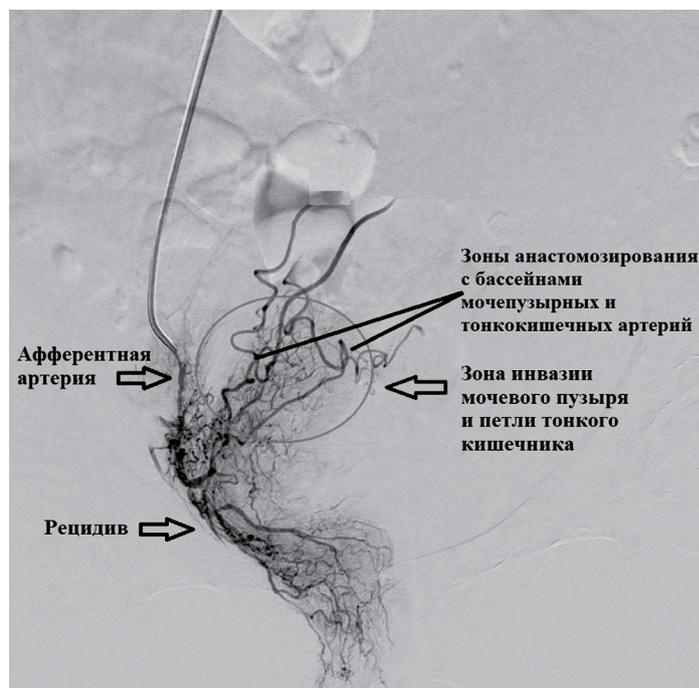


Рис. 1. Ангиограмма правой афферентной ветви внутренней подвздошной артерии, кровоснабжающей опухолевый очаг

афферентным ветвям опухоли. Признаков нецелевой эмболизации не выявлено.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Клинически наблюдалось улучшение состояния пациентки: уровень гемоглобина в сыворотке крови на 3-и сутки после оперативного вмешательства достиг 90 г/л, кровянистые выделения из влагалища не наблюдались. Пациентка выписана из отделения на 7-е сутки послеоперационного периода.

Через 20 дней после проведения селективной трансартериальной химиоэмболизации рецидивной опухоли пациентке выполнены контрольные обследования. На МРТ органов малого таза: состояние после экстирпации матки с придатками; МР-картина образования культи влагалища размерами 45 × 20 × 43 мм (значительное уменьшение размеров); регионарная тазовая и паховая лимфаденопатия, уменьшение размеров лимфоузлов по ходу подвздошных сосудов слева, отсутствие инвазии мочевого пузыря, тонкой кишки, левой внутренней подвздошной вены, отсутствие вовлечения парааортальных лимфоузлов. Другой патологии, а также признаков метастатического процесса, по данным комплексного обследования, у пациентки не выявлено.

Учитывая выраженную положительную динамику, в дальнейшем пациентке выполнены два повторных аналогичных эндоваскулярных вмешательства в соответствии с рекомендациями консилиума ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ.

Состояние пациентки после проведения трехкратной селективной трансартериальной химиоэмболизации рецидивной эндометриоидной карциномы химиопрепаратом паклитаксел, выполняемой в режиме 1 раз в 21 день, оценивалось как удовлетворительное. Гемоглобин

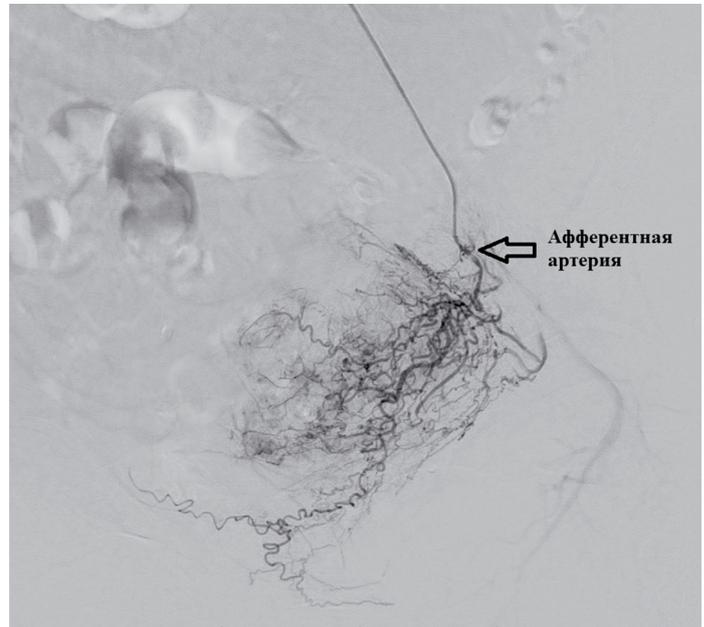


Рис. 2. Ангиограмма левой афферентной ветви внутренней подвздошной артерии, кровоснабжающей опухолевый очаг

**19-й Общероссийский семинар**  
Репродуктивный потенциал России:  
**ВЕРСИИ И КОНТРАВЕРСИИ**

**18-я Общероссийская конференция**  
**FLORES VITAE**  
Контраверсии в неонатальной медицине и педиатрии

5-8 сентября 2025 года

**СОЧИ**

**Адрес проведения:**  
Сочи, гранд-отель «Жемчужина» (ул. Черноморская, д. 3),  
Зимний театр (ул. Театральная, д. 2)

в сыворотке крови на 6-е сутки после проведения заключительного оперативного вмешательства составил 130 г/л. Признаков влагалищного кровотечения не наблюдалось с момента проведения первой операции.

После третьей селективной трансартериальной химиоэмболизации выполнено контрольное обследование: наблюдается уменьшение размеров образования в культе влагалища — 35 × 20 × 23 мм (исходные размеры — 62 × 50 × 67 мм), признаков инвазии в другие органы и структуры не выявлено.

Учитывая отсутствие кровотечения, улучшение лабораторных показателей, снижение степени тяжести анемии, консилиумом врачей ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ пациентке показано проведение курсов системной химиотерапии через 3 недели после селективной трансартериальной химиоэмболизации по схеме: паклитаксел в дозе 175 мг/м<sup>2</sup> внутривенно-капельно на фоне пре- и постмедикации дексаметазоном + карбоплатин AUC 5-6 в/в капельно в 1-й день, цикл — 21 день.

После трех курсов рекомендовано выполнение контрольных обследований:

- спиральная рентгеновская компьютерная томография органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства;
- МРТ органов малого таза с внутривенным контрастным усилением — для оценки эффективности лечения и определения дальнейшей тактики.

Дополнительно в плановом порядке рекомендовано определение MSI/dMMR-статуса опухолевой ткани.

Спустя три курса системной химиотерапии по вышеуказанной схеме пациентка посетила плановую консультацию онколога ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ с результатами контрольных обследований: наблюдается стабилизация процесса — размеры образования в культе влагалища составили 34 × 18 × 21 мм, регионарная тазовая и паховая лимфаденопатия.

Ввиду более выраженного клинического эффекта примененной ранее селективной трансартериальной химиоэмболизации в комплексе лечения консилиумом

принято решение о целесообразности повторения локорегиональной терапии. В качестве эмболизационного агента в ходе данного оперативного вмешательства были использованы этиловый эфир йодированных жирных кислот с насыщенными паклитакселом и микросферами диаметром 100 мкм для достижения максимального эффекта эмболизации в отношении наиболее мелких ветвей афферентного происхождения.

После выполнения трансартериальной химиоэмболизации пациентка прошла контрольное обследование. На МРТ органов малого таза — размеры образования 19 × 12 мм. Показано выполнение курсов системной химиотерапии по месту жительства. После трех курсов планируются контрольные обследования с решением вопроса о радикальном хирургическом лечении.

В данной клинической ситуации в начальных химиоэмболизациях использовался этиловый эфир йодированных жирных кислот, т. к. это временный эмболизирующий агент, который является «транспортным» лекарственных средств; он высвобождает химиопрепарат и дезагрегирует в срок до 3 дней, что играет важнейшую роль для создания лечебного и гемостатического эффекта и позволяет снизить риск патологической ишемии и некроза зон инвазии петли тонкой кишки, а также мочевого пузыря.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанный нами клинический случай демонстрирует возможности применения рентгенэндоваскулярных методов лечения не только при первичных злокачественных опухолях, но и при рецидивных новообразованиях, возникающих после радикального хирургического лечения с перевязкой сосудов. В частности, случай свидетельствует об эффективности и безопасности применения селективной трансартериальной химиоэмболизации при кровотечениях при рецидивах рака тела матки в комплексе лечения в условиях невозможности выполнения стандартных специализированных методов лечения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Makker V., MacKay H., Ray-Coquard I., et al. Endometrial cancer // *Nat Rev Dis Primers*. 2021. V. 7, N. 1. P. 88. DOI: 10.1038/s41572-021-00324-8.
2. Oaknin A., Bosse T. J., Creutzberg C. L., et al. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org. Endometrial cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up // *Ann Oncol*. 2022. V. 33, N. 9. P. 860–877. DOI: 10.1016/j.annonc.2022.05.009.
3. Van den Heerik A. S. V. M., Horeweg N., de Boer S. M., et al. Adjuvant therapy for endometrial cancer in the era of molecular classification: radiotherapy, chemoradiation and novel targets for therapy // *Int J Gynecol Cancer*. 2021. V. 31, N. 4. P. 594–604. DOI: 10.1136/ijgc-2020-001822.
4. Choi J., Shin J. H., Chu H. H. Transcatheter Arterial Embolization for Palliation of Uterine Body Cancer Bleeding // *J Korean Soc Radiol*. 2023. V. 84, N. 3. P. 606–614. DOI: 10.3348/jksr.2022.0067.
5. Vogl T. J., Nica A. I., Booz C., et al. Therapy Response and Survival among Patients with Gynecologic Tumors Treated with Transarterial Chemoperfusion and Transarterial Chemoembolization // *Medicina*. 2024. V. 60, N. 10. P. 1585. DOI: 10.3390/medicina60101585.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, г. Москва, Россия  
 Егоров Георгий Юрьевич — кандидат медицинских наук, врач-онколог, заведующий отделением рентгенохирургических методов лечения и диагностики; e-mail: egorovgu@gmail.com.  
 Вереникина Екатерина Владимировна — доктор медицинских наук, врач-онколог, доцент, заведующая отделением онкогинекологии; e-mail: ekat.veren@yandex.ru.  
 Гречкин Федор Николаевич — кандидат медицинских наук, врач-онколог отделения рентгенохирургических методов лечения и диагностики; e-mail: doctor-rnioi@yandex.ru.  
 Мезенцев Станислав Станиславович — кандидат медицинских наук, врач-онколог отделения рентгенохирургических методов лечения и диагностики; e-mail: stas@mezentsev.me.  
 Моисеенко Александр Владимирович — врач — рентгенэндоваскулярный хирург отделения рентгенохирургических методов лечения и диагностики; e-mail: a\_mois@inbox.ru.  
 Льянова Аза Ахметовна — кандидат медицинских наук, врач-онколог отделения противоопухолевой лекарственной терапии; e-mail: blackswan-11@mail.ru.  
 Белошапкина Галина Григорьевна — аспирант; e-mail: 89885389339@mail.ru.  
 Солодов Иван Игоревич — аспирант; e-mail: ivansolodov97@mail.ru.

# ПРОУПРАВЛЯЕМЫЕ ФАКТОРЫ ЗДОРОВОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕВОЧЕК (АСТРАХАНЬ — ГОМЕЛЬ)

Г. Р. Сагитова, О. А. Мурзова, И. А. Корбут, В. А. Шульдайс, Е. А. Торопыгина, С. А. Путилова, Е. М. Шафоростова, М. В. Третьякова, И. А. Темерев, М. Т. Капланов, Г. Р. Селимов

**Аннотация.** Проведен сравнительный анализ гигиенических привычек матерей и их влияния на формирование здоровья девочек в двух регионах – г. Астрахани (Россия) и г. Гомеля (Республика Беларусь). Полученные результаты показали высокую распространенность соблюдения базовых гигиенических норм в обеих группах. Выявленные региональные особенности под-

черкивают необходимость учета местных практик при разработке профилактических программ, направленных на сохранение здоровья девочек.

**Ключевые слова:** дети, девочки, гигиена, матери, здоровье, уход, профилактика.

## CONTROLLABLE FACTORS FOR HEALTHY UPBRINGING OF GIRLS (ASTRAKHAN — GOMEL)

G. R. Sagitova, O. A. Murzova, I. A. Korbut, V. A. Shuldays, E. A. Toropygina, S. A. Putilova, E. M. Shaforostova, M. V. Tretyakova, I. A. Temerev, M. T. Kaplanov, G. R. Selimov

**Annotation.** A comparative analysis of mothers' hygiene habits and girls' health was conducted in two regions – Astrakhan (Russia) and Gomel (Belarus). The results showed a high prevalence

of compliance with basic hygiene standards in both groups. The identified regional characteristics emphasize the need to take into account local practices when developing preventive programs aimed at maintaining the health of girls.

**Keywords:** children, girls, hygiene, mothers, health, care, prevention.

Вагинальный микробиом — это динамическая, чувствительная микросреда. Однако «нормальный» микробиом часто трудно охарактеризовать, учитывая, что он меняется в ответ на многочисленные переменные, включая гигиену [1].

Ряд исследований демонстрирует, что сформированные в детстве привычки личной гигиены снижают риск воспалительных заболеваний наружных половых органов и мочевыводящих путей [2–5], а также сохраняют репродуктивный потенциал [2, 6, 7].

Многие зарубежные работы посвящены интимной гигиене в менструальный период. Так, в некоторых работах было отмечено, что девушки редко подмываются и меняют гигиенические прокладки [8, 9]. Уровень грамотности в вопросах менструального здоровья недостаточен для удовлетворения потребностей подростков [10].

Имеются работы, которые изучали гигиеническую грамотность среди городского и сельского населения [8], но работ, которые бы оценивали гигиеническую просвещенность среди различных регионов, недостаточно [11].

**Цель исследования** — провести сравнительный анализ гигиенических привычек матерей в двух регионах — г. Астрахани (Россия) и г. Гомеле (Республика Беларусь) — и выявить аспекты в правилах личной гигиены, которые заслуживают повышенного внимания для разработки программ для дальнейшего просвещения населения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проведения исследования была специально разработана анкета, включающая 30 вопросов, охватывающих личные гигиенические привычки матерей, практику обучения дочерей навыкам гигиены, использование специальных средств гигиены и оценку состояния здоровья детей. Данная анкета была разработана практикующими врачами: акушером-гинекологом и педиатрами. Варианты ответов были развернутыми или краткими — да/нет.

Предварительно у всех женщин было получено письменное добровольное информированное согласие на

участие в анкетировании. Исследование проводили на базе нескольких лечебно-профилактических учреждений.

В исследование были включены 253 матери из г. Астрахани (Россия) и 92 матери из г. Гомеля (Беларусь). Возраст матерей варьировал от 25 до 45 лет, возраст дочерей — от 6 до 12 лет. Анкетирование проводилось в период с марта 2024 года по февраль 2025-го.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возрастной состав матерей в обеих группах был сопоставим по возрасту, что подтверждает сходство социально-демографических характеристик (табл. 1). В г. Астрахани 34,8% матерей находились в возрасте 31–35 лет, что составляет почти 1/3 всех опрошенных. В г. Гомеле возраст матерей был чуть старше — 36–40 лет, что составило 30,4%. Эти данные подтверждают общую тенденцию, что большинство матерей в обоих регионах находятся в зрелом возрасте, что может свидетельствовать о повышенной ответственности при уходе за детьми и соблюдении гигиенических норм.

Анализ уровня образования показал, что высшее образование имели 49,8% матерей из г. Астрахани (примерно половина) и 56,5% из г. Гомеля, что составляет чуть более половины выборки. Уровень образования является неотъемлемой составляющей для понимания важности

Таблица 1

Возрастная категория респондентов двух городов

Возраст	Гомель	Астрахань
20–25 лет	8	21
26–30 лет	9	40
31–35 лет	19	88
36–40 лет	28	57
41–45 лет	18	30
46–50 лет	7	14
51 год и старше	3	3
Итого	92	253

соблюдения личной гигиены, что, в свою очередь, может положительно сказываться на здоровье детей.

Что касается репродуктивного анамнеза, то у большинства респондентов из г. Астрахани было двое (47,4%) детей, а в г. Гомеле у большинства — один (44,6%) ребенок. Многодетные семьи встречались реже, составив около 10% матерей в обеих группах, что соответствует средней статистике по России и Беларуси, где многодетность является менее распространенным явлением.

Грудное молоко — это не просто продукт питания, который можно заменить любой смесью. Оно богато витаминами и иммунными клетками, защищающими организм малыша от инфекционных заболеваний, а также способствует развитию нервной системы. В обеих группах наибольшее число матерей прекратило грудное вскармливание в возрасте от 6 месяцев до 1 года (Астрахань — 36,8%, Гомель — 31,5%). До 6 месяцев завершили кормление 32,0% матерей в Астрахани и 29,3% — в Гомеле.

В современном мире подгузники облегчают уход за ребенком, но есть и обратная сторона этого «приспособления»: риск инфекций мочеполовой системы и поздняя адаптация к горшку. Рассматривая частоту использования подгузников, в г. Гомеле частое использование (ночью и днем) составило 78,3%, в г. Астрахани — 53%. На основании данного вопроса был задан следующий: «В каком возрасте вы окончательно отказались от использования одноразовых подгузников?». Так, мамы из России в большинстве случаев отказываются от подгузников в возрасте от 1,7 до 2 лет (39%), тогда как в Беларуси этот процесс начинается раньше — в возрасте 1,1–1,6 года (36%). Это может свидетельствовать о том, что в Гомеле более раннее приучение детей к самостоятельному использованию туалета способствует ранней профилактике инфекций мочеполовой системы.

Одним из методов профилактики заноса инфекции в мочевыводящие пути — это техника подмывания девочки. Так, основное количество мам обеих стран понимают, что девочку нужно подмывать спереди назад (Россия — 79,1%, Беларусь — 83,7%). Это также подтверждает высокий уровень осведомленности и соблюдения гигиенических норм в обеих группах, что снижает риск возникновения проблем с личной гигиеной у детей. Высокий уровень ответственности матерей в вопросах соблюдения гигиенических норм продемонстрирован в обеих группах. Так, индивидуальная гигиена белья соблюдалась в 73,4% семей в г. Астрахани (что составляет почти 3/4) и в 77,8% семей в г. Гомеле (также около 3/4). Беседы о гигиене в Беларуси проводят 85,9% респондентов, в России — 72,7%. Большинство родителей использовали специальные детские средства для ухода за кожей: 75,6% в г. Астрахани (почти 4/5) и 78,7% в г. Гомеле (тоже около 4/5), что подтверждает внимание мате-



Рис. 1. Частота подмывания ребенка водой до 1 года

рей к выбору безопасных средств для ухода за детьми. Также у респондентов поинтересовались: «Как часто Вы подмывали ребенка водой в возрасте до 1 года?». К сожалению, были те, кто купал ребенка 2 раза в день или вообще один раз (рис. 1). По сравнению с г. Гомелем (90,2%), в г. Астрахани лишь 73,9% ежедневно меняют нижнее белье детям до 1 года.

Детская песочница — не только место для развлечения малышей, но и рассадник кишечных инфекций. Одним из вопросов было: во что матери одевают девочку, отпуская ее в песочницу. Только в одних трусиках отпустили детей 18,6% матерей в России и 16% — в Беларуси. Остальные респонденты выбрали шорты или брюки. Глистные инвазии отмечались у приблизительно одного из 7 детей в обеих группах, что является относительно низким показателем.

Полученные результаты подтверждают значимость раннего формирования гигиенических навыков для профилактики соматических заболеваний у девочек [5, 6, 15, 16]. Различия, выявленные в длительности грудного вскармливания, сроках отказа от подгузников и использовании средств для ухода за кожей, свидетельствуют о влиянии образовательного уровня матерей и особенностей региональных практик, что подчеркивает важность индивидуального подхода в каждой группе.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты, полученные в процессе проведенного анкетирования, демонстрируют как высокий уровень знаний личной гигиены, так и недостаток информации по некоторым пунктам. Данные ответы помогут разработать стратегию и программы по улучшению гигиенического воспитания родителей и детей России и Беларуси.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Holdcroft A. M., Ireland D. J., Payne M. S. The Vaginal Microbiome in Health and Disease-What Role Do Common Intimate Hygiene Practices Play? // *Microorganisms*. 2023. V. 11, N. 2. P. 298. DOI: 10.3390/microorganisms11020298.
2. Милушкина О. Ю., Сибирская Е. В., Курбанова П. Ф. Актуальные вопросы гигиены девочек и девушек-подростков (обзор литературы) // *РМЖ. Мать и дитя*. 2023. Т. 6, № 2. С. 119–125. DOI: 10.32364/2618-8430-2023-6-2-119-125.
3. Саруул П., Ариунцэцэг Э., Баярмаа Н. Оценка качества преподавания темы гигиены девочек в классе санитарного просвещения в Монголии // *Вестник науки и образования*. 2022. Т. 122, № 2. С. 67–72.
4. Murina F., Caimi C., Felice R., et al. Characterization of female intimate hygiene practices and vulvar health: A randomized double-blind controlled trial // *J Cosmet Dermatol*. 2020. V. 19, N. (10). P. 2721–2726. DOI: 10.1111/jocd.13402.
5. Кешишян Е. С., Сахарова Е. С., Афанасьева Н. В. Уход за младенцем. Одноразовые подгузники: за и против. Роль медицинской сестры в патронаже младенца // *Медицинский совет*. 2019. Т. 11. С. 34–40. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-11-34-40.
6. Артымук Н. В., Апыхтина Н. А. Мониторинг репродуктивного здоровья девочек-подростков Кемеровской области // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2017. № 6. С. 13–21.
7. Уварова Е. В., Тарусин Д. И., Кучма В. Р. [и др.]. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья детей и подростков // *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*. 2018. № 2. С. 45–62.

8. Ha M. A. T., Alam M. Z. Menstrual hygiene management practice among adolescent girls: an urban-rural comparative study in Rajshahi division, Bangladesh // BMC Womens Health. 2022. V. 22, N. 1. P. 86. DOI: 10.1186/s12905-022-01665-6.
9. Usman Adam M., Kreebi Y., Usman Adam B., et al. Beyond access to adequate WASH facilities: Menstrual hygiene practices of high school adolescent girls // J Adolesc. 2023. V. 95, N. 3. P. 617–626. DOI: 10.1002/jad.12136.
10. Oliveira V. C., Pena E. D., Andrade G. N., Felisbino-Mendes M. S. Menstrual hygiene access and practices in Latin America: scoping review // Rev Lat Am Enfermagem. 2023. V. 31. P. e4028. DOI: 10.1590/1518-8345.6736.4028.
11. Казакова А. В., Уварова Е. В., Спиридонова Н. В., Овчинникова А. О. Роль гигиенических навыков в формировании микробиоценоза влагалища у девочек с учетом стадии полового развития // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2017. № 1. С. 79–85.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Астрахань, Россия  
Сагитова Гульнара Рафиковна – доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии; ORCID: 0000-0002-8377-6212; e-mail: sagitova-gulnara04@yandex.ru.  
Мурзова Ольга Анатольевна – доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии; ORCID: 0000-0003-0252-8872; e-mail: olgamurzova@mail.ru.  
Шафоростова Елена Михайловна – ассистент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии; ORCID: 0000-0002-0696-4690; e-mail: lenchiknew@mail.ru.  
Третьякова Мария Васильевна – студентка VI курса педиатрического факультета; e-mail: tretyakova.mary2015@yandex.ru.  
Темерев Игорь Андреевич – студент VI курса педиатрического факультета; e-mail: igantem@gmail.com.  
Капланов Марат Тимурович – студент VI курса педиатрического факультета; e-mail: kaplanov.marat@mail.ru.  
Селимов Герман Рамазанович – студент V курса педиатрического факультета; e-mail: selimov46@mail.ru.

Детская городская поликлиника № 4, г. Астрахань, Россия  
Шульдайс Владимир Александрович – главный врач, главный внештатный специалист по диетологии Минздрава по Астраханской области; e-mail: dgp-4@astrobl.ru.  
Торопыгина Елена Анатольевна – заместитель главного врача; e-mail: dgp-4@astrobl.ru.

Детская городская поликлиника № 3, г. Астрахань, Россия  
Путилова Светлана Александровна – заведующая ДПО, врач-методист; e-mail: gbuza0.dgp3@mail.ru.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь  
Корбут Ирина Александровна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом ФПКиП; e-mail: ikorbut@mail.ru.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ПОЛИСОРБ МП У ЛИЦ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2-ГО ТИПА И СКЛОННЫХ К КЕТОЗУ

И. А. Вейцман, М. А. Попилов

**Аннотация.** Инновационный класс сахароснижающих препаратов – ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа (иНГЛТ-2) – занимает ключевое место в современной диабетологической практике при лечении сахарного диабета 2-го типа. Однако у ряда пациентов на фоне приема иНГЛТ-2 развивается эугликемический кетоз. Одним из триггеров этого метаболического состояния является резкое ограничение углеводов в рационе при сохранении достаточного потребления жиров. Препарат Полисорб МП (выпускается ЗАО «Полисорб»), замедляющий всасывание холестерина и липидных комплексов в кишечнике, способствует снижению количества субстрата для образования кетонных тел, тем самым уменьшает риск развития кетоза.

Цель исследования – в условиях реальной клинической практики продемонстрировать эффективность применения препарата Полисорб МП для коррекции и купирования диабетического эугликемического кетоза у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, получающих иНГЛТ-2 и предрасположенных к развитию кетоза. Применение препарата Полисорб МП (порошок для приготовления суспензии) позволяет эффективно корректировать данный метаболический феномен у большинства таких больных.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2-го типа, диабетический эугликемический кетоз, ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа, кетонурия, низкоуглеводная диета, Полисорб МП.

### EXPERIENCE OF USING POLYSORB MP IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS, RECEIVING SODIUM-GLUCOSE CO-TRANSPORTER TYPE 2 INHIBITORS AND PRONE TO KETOSIS

I. A. Veytsman, M. A. Popilov

**Annotation.** An innovative class of hypoglycemic drugs - inhibitors of sodium-glucose co-transporter type 2 (IGLT-2) in modern diabetological practice is one of the key ones in the management of type 2 diabetes mellitus. However, in some patients, while taking IGLT-2 inhibitors, euglycemic ketosis develops. One of the triggers of this biochemical phenomenon is a sharp restriction of carbo-

hydrates in the diet of a patient with type 2 diabetes mellitus with sufficient fat intake. The drug Polysorb MP (manufactured by ZAO Polysorb), which slows down the absorption of cholesterol and lipid complexes in the intestine, reduces the amount of substrate for the formation of ketone bodies and the development of ketosis.

**Keywords:** Type 2 diabetes mellitus, diabetic euglycemic ketosis, sodium-glucose cotransporter type 2 inhibitors, ketonuria, low-carbohydrate diet, Polysorb MP.

Актуальность проблемы сахарного диабета (СД) 2-го типа определяется широкой распространенностью заболевания, ранней инвалидизацией и высокой смертностью [1]. На сегодняшний день для лечения СД 2-го типа разработаны и эффективно используются современные инновационные сахароснижающие препараты. В клинической практике врач нередко сталкивается с побочными эффектами лекарственных пре-

паратов, которые требуют объяснения, купирования и предотвращения. Одним из нерешенных вопросов диабетологии является возникновение эугликемического кетоза при применении ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа (иНГЛТ-2) у ряда пациентов. Вероятность развития эугликемического диабетического кетоацидоза (ЭДКА) крайне низка (1/1000 в рандомизированных клинических исследованиях) [4]. Механизм

развития ДКА на фоне приема иНГЛТ-2 в общих чертах схож с таковым при СД 1-го типа, хотя, помимо дефицита инсулина, важную роль в данной ситуации играет и глюкозодефицит. Тяжелый тканевый дефицит глюкозы обусловлен, с одной стороны, глюкозурией, а с другой — недостаточным поступлением углеводов с пищей. Глюкозодефицит сопровождается неконтролируемым гликогенолизом и глюконеогенезом, в т. ч. из свободных жирных кислот, что сопровождается избыточным накоплением кетоновых тел при почти нормальных показателях глюкозы крови. В современной литературе подобное состояние называют эугликемическим диабетическим кетоацидозом (ЭДКА). Триггером ЭДКА чаще всего становится ограничение количества углеводов в рационе на фоне приема иНГЛТ-2 [6]. Таким образом, эффекты иНГЛТ-2 могут быть напрямую связаны с развитием ДКА у ряда пациентов ввиду их вторичного кетогенного действия через усиление распада жирных кислот в условиях низкоуглеводной диеты, а также на фоне других провоцирующих декомпенсацию факторов [2].

Когда глюкоза недоступна клеткам, жирные кислоты становятся основным топливом, что приводит к чрезмерному, но не полному окислению жирных кислот в печени. Накопление ацетилкоэнзима А ведет к избыточному образованию кетоновых тел, которые не могут быть использованы внепеченочными тканями так же быстро, как они синтезируются печенью. Избыточное образование кетоновых тел называется кетозом. При неконтролируемом СД закисление может превысить емкость бикарбонатной буферной системы крови, что вызывает уменьшение pH, называемое ацидозом или (в сочетании с кетозом) — кетоацидозом [5]. Диабетический кетоацидоз является противопоказанием для применения иНГЛТ-2, однако при эугликемии pH крови не изменяется, в связи с чем кетоацидоз не формируется, но в ряде случаев фиксируется кетонурия. Нами сделана попытка использования препарата Полисорб МП у лиц с эугликемическим кетозом на фоне приема иНГЛТ-2.

Порошок Полисорб МП содержит коллоидный диоксид кремния в качестве единственного активного вещества. Диоксид кремния коллоидный давно известен и активно используется в пищевой и фармацевтической промышленности, учитывая его доказанную безопасность, отсутствие кристаллической структуры (аморфность). В литературе приведены данные, что препарат применяют не только в качестве энтеросорбента и бактериостатического средства при отравлениях и различных инфекциях, но и как антиоксидант, мембраностабилизатор (патент № 2253459 от 2003 года); адаптоген (патент № 2038085 от 1992 года); противоаллергический препарат с дезинтоксикационным механизмом действия при дерматозах (патент № 2558827 от 2015 года). Вызывая достоверное снижение уровня метаболитов обмена со средней молекулярной массой (МСМ плазмы), препарат снижает уровень МСМ в крови, а также обладает корректирующим влиянием на процессы перекисного окисления липидов: снижает эти показатели при их повышении и увеличивает при сниженных значениях [7].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 32 пациента с СД 2-го типа в возрасте от 45 до 60 лет, из них 12 мужчин и 20 женщин. Основная группа — 16 человек, группа сравнения (контроля) —

16 человек. Различий по группам не было. К моменту включения в исследование длительность СД 2-го типа составила от 1 года до 5 лет. Все пациенты получали двойную комбинированную сахароснижающую терапию, обязательным компонентом которой был иНГЛТ-2, вторым препаратом — метформин (75% группы) или ингибитор дипептидилпептидазы 4-го типа (25% группы).

Все пациенты находились в пределах целевых значений гликемии и регулярно выполняли самоконтроль уровня глюкозы крови с помощью глюкометра Диаконт Коннект. Средний уровень HbA1c составил 6,8 % ( $\pm 0,2\%$ ), pH венозной крови — 7,35 ( $\pm 0,1$ ). Легкие эпизоды гипогликемии отмечены у 5 % пациентов.

Особенностью данной выборки было наличие в анамнезе эпизодов эугликемического кетоза и отказ от расширения рациона за счет медленно усваиваемых углеводов. На момент включения в исследование у всех пациентов выявлялась кетонурия «+» (1,5 ммоль/л), определяемая с помощью индикаторных тест-полосок Кето-глюк-1 (ООО «Биосенсор», Россия) — при включении и далее ежедневно в течение 5 дней.

По данным анализа пищевых дневников, в рационе преобладали продукты, богатые кетогенными веществами (жиры, белки, аминокислоты с кетогенным потенциалом — лейцин, пролин) на фоне низкоуглеводной диеты.

С учетом отсутствия признаков метаболической декомпенсации сахароснижающая терапия не изменялась. В основной группе к лечению был добавлен препарат Полисорб МП (действующее вещество — кремния диоксид коллоидный) с целью профилактики интоксикации и коррекции метаболических нарушений. Препарат обладает выраженными сорбционными и детоксикационными свойствами, включая связывание холестерина, липидных комплексов и метаболитов, участвующих в развитии эндогенного токсикоза.

Средняя суточная доза Полисорба МП составила 0,1 г/кг массы тела, курс приема — 5 дней.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У 14 (87,5%) пациентов основной группы к 5-му дню применения препарата Полисорб МП на фоне стабильной сахароснижающей терапии, включающей иНГЛТ-2, отмечено купирование кетоза, в то время как в группе сравнения купирование кетоза произошло у двух (12,5%) человек.

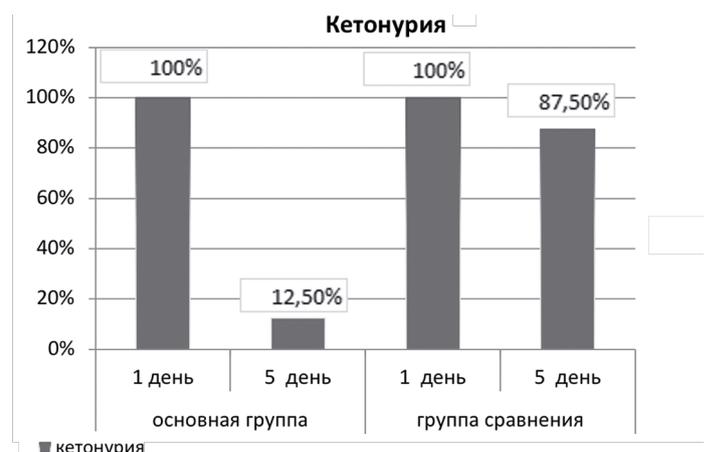


Рис. 1. Динамика кетонурии

Изменение гликемического профиля не отмечено; гликемия оставалась в пределах целевых значений у всех исследуемых, но в основной группе суточная вариабельность гликемии была ниже (табл. 1).

Кроме того, был исследован липидный спектр. В основной группе отмечена тенденция к снижению уровня холестерина и триглицеридов (табл. 2).

Из побочных эффектов у двух пациентов основной группы отмечена склонность к запорам.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленном исследовании сделана попытка фармакологической коррекции препаратом Поли-

сорб МП диабетического зугликемического кетоза у лиц с СД 2-го типа на фоне приема иНГЛТ-2 и низкоуглеводной диеты с повышенным содержанием кетогенных веществ. Анализ полученных результатов свидетельствует об эффективности применения энтеросорбента Полисорб МП у лиц с СД 2-го типа со склонностью к диабетическому зугликемическому кетозу на фоне приема иНГЛТ2. Включение препарата Полисорб МП в состав комплексной терапии у пациентов с СД 2-го типа способствует стабилизации гликемии, оказывает положительное влияние на показатели липидного обмена и обеспечивает своевременную коррекцию диабетического кетоза.

Таблица 1

*Дневник вариабельности гликемии (на основании самоконтроля)*

	Основная группа (средние значения), ммоль/л		Группа сравнения (средние значения), ммоль/л		p	p
	1-й день наблюдения	5-й день наблюдения	1-й день наблюдения	5-й день наблюдения		
Гликемия натощак	6,3	6,1	6,4	6,4	> 0,05	0,002
Гликемия препрандиальная	7,9	7,5	8,1	8,0	> 0,05	0,001
Гликемия постпрандиальная	8,5	8,2	9,0	8,8	> 0,05	0,001
Гликемия ночная	6,2	6,0	6,2	6,2	> 0,05	0,001
<b>Вариабельность гликемии</b>						
Коэффициент вариации гликемии (CV)	20%	12%	22%	20%	> 0,05	0,001

Примечание. p – статистически значимые различия между 1-й и 2-й группами.

Таблица 2

*Липидный спектр основной группы и группы сравнения*

	Основная группа (средние значения), ммоль/л		Группа сравнения (средние значения), ммоль/л		p	p
	1-й день наблюдения	5-й день наблюдения	1-й день наблюдения	5-й день наблюдения		
Триглицериды, ммоль/л	2,2 ± 0,2	2,0 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2,4 ± 0,2	> 0,05	0,002
Общий холестерин, ммоль/л	6,8 ± 0,5	6,5 ± 0,4	6,7 ± 0,5	6,6 ± 0,4	> 0,05	0,02

Примечание. p – статистически значимые различия между 1-й и 2-й группами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю., редакторы. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 11-й вып. Москва, 2023. DOI: 10.14341/DM13042.
2. Аметов А. С., Пашкова Е. Ю., Венгерова Э. Н. [и др.]. Диабетический кетоацидоз на фоне применения препарата группы ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа у пациентки с сахарным диабетом 2-го типа // Doctor.ru. 2024. Т. 23, № 8. DOI: 10.31550/1727-2378-2024-23-8-75-79.
3. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Полисорб МП, 1г/г, порошок для приготовления суспензии для приема внутрь. ЛП-№(00308)-(РГ-РУ)-150721.
4. Байрашева В. К., Пчелин И. Ю., Арефьева А. Н. [и др.]. Новые перспективы применения ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера-2 при сахарном диабете // Juvenis scientia. 2017. № 5. С. 13–19.
5. Нельсон Д., Кокс М. Основы биохимии Ленинджера: в 3 томах, т. 2. Биоэнергетика и метаболизм. Москва: Лаборатория знаний; 2022. 646 с.
6. Somagutta M. R., Agadi K., Hange N., et al. Euglycemic diabetic ketoacidosis and sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors: a focused review of pathophysiology, risk factors, and triggers // Cureus. 2021. V. 13, N. 3. P. e13665. DOI: 10.7759/cureus.13665.
7. Меньшикова С. В., Китова Г. Г., Попилов М. А. Малоизвестные свойства Полисорба // Главный врач Юга России. 2018. Т. 53, № 1. С. 32–34.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», г. Барнаул, Россия  
 Вейцман Инна Александровна — кандидат медицинских наук, доцент; ORCID: 0000-0001-5826-1068; e-mail: inna\_veits@mail.ru.  
 АО «Полисорб», г. Копейск, Россия  
 Попилов Михаил Андреевич — генеральный директор; ORCID: 0000-0001-8786-8635.

# ПОЛИСОРБ®

ПРИ ДИАРЕЕ ЛЮБОЙ ЭТИОЛОГИИ,  
ОТРАВЛЕНИЯХ, АЛЛЕРГИИ



**СНИМАЕТ  
ИНТОКСИКАЦИЮ<sup>1</sup>**

**УСТРАНЯЕТ  
СИМПТОМЫ**

**УСКОРЯЕТ  
ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ**

**РАЗРЕШЕН  
ДЕТЯМ С РОЖДЕНИЯ,  
БЕРЕМЕННЫМ,  
АЛЛЕРГИКАМ**

Принимается в виде водной суспензии за 1 час до или 1 час после еды и приема других медикаментов  
1 Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Полисорб МП.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ТРЕБУЕТСЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА.

# eva

РАДОСТЬ ЖИЗНИ



**RF-ТЕХНОЛОГИЯ**  
ДЛЯ ЖЕНСКОГО  
ИНТИМНОГО ЗДОРОВЬЯ

**DQRF**

ДКРЧ - динамическая  
квадриполярная  
радиочастота

БЕЗОПАСНО И ЭФФЕКТИВНО

УНИКАЛЬНЫЕ ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



**DQRF™**  
Динамическая  
квадриполярная  
радиочастота



**VDR™**  
Вагинальная  
динамическая  
радиочастота



**UPR™**  
Ультраймпульсная  
радиопорация



**RSS™**  
Трехуровневая  
система безопасности  
радиочастоты



**IoMT™**  
Интернет  
медицинских  
вещей

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ТЕРАПИИ НА АППАРАТЕ EVA™

- Вульвовагинальная атрофия.
- Стрессовое недержание мочи.
- Синдром вагинальной релаксации.
- Генитальные пролапсы I-II степени.
- Подготовка к оперативному вмешательству и реабилитация после.
- Дистрофические заболевания вульвы.
- Цистоуретриты / Вагиниты.
- Диспареуния / Вульводиния.
- Эстетическая коррекция вульвы.
- Улучшение качества интимной жизни.



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РОССИИ:  
ООО «АСТРЕА ИМПЭКС» | +7 495 925 51 62



Аппарат зарегистрирован на территории РФ  
для применения в гинекологии  
№ РЗН 2018/7981  
[WWW.EVA-RF.RU](http://WWW.EVA-RF.RU)