



Аппарат автоматический для аэрозольной дезинфекции

# АЭРО-ДЕЗ-«КРОНТ»

Инструкция по применению разработана совместно с ФБУН НИИДезинфектологии Роспотребнадзора



ВРЕМЯ

3

МИНУТЫ

ОБРАБОТКИ

ОБЪЁМ

60

М<sup>3</sup>

ПОМЕЩЕНИЯ

КОЛИЧЕСТВО

180

МЛ

ДЕЗСРЕДСТВА<sup>1</sup>

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

Аппарат создает стабильный аэрозоль (частицы 10÷30 мкм) дезсредства<sup>1</sup>, например H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, что оказывает наибольший дезинфицирующий эффект с целью уничтожения патогенной флоры – бактерий (включая микобактерию туберкулеза), вирусов (включая КОРОНАВИРУС), грибов, плесени.

#### Варианты обработки различных помещений:

Норма расхода дезсредства <sup>1</sup>	Объём помещения		
	60 м <sup>3</sup>	130 м <sup>3</sup>	300 м <sup>3</sup>
3 мл/м <sup>3</sup>	<b>3 мин</b>	7 мин	15 мин
6 мл/м <sup>3</sup>	6 мин	14 мин	30 мин
12 мл/м <sup>3</sup>	12 мин	26 мин	

#### <sup>1</sup> Дезинфицирующие средства:

- перекись водорода 6% (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) – после обработки полностью распадается на кислород O<sub>2</sub> и воду H<sub>2</sub>O;
- любые дезсредства, зарегистрированные и разрешенные к применению в РФ, с подтвержденной эффективностью в режимах аэрозольной дезинфекции по воздуху и поверхностям.

<sup>2</sup> **Принудительная** циркуляция воздуха, создаваемая встроенным вентилятором, повышает эффективность обработки помещения.

АЭРО-ДЕЗ-«КРОНТ»  
Регистрационное удостоверение  
№ РЗН 2020/9655

30 ЛЕТ  
НА РЫНКЕ

Лидер технологий дезинфекции в России

АО «КРОНТ-М»: +7 (495) 500-48-84; <https://kront.com>

Подробная информация на сайте:





# Aquacom

## БАКТЕРИЦИДНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ-ИОНИЗАТОР ВОЗДУХА

### ИННОВАЦИОННАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

- ▶ Молекулярная очистка и оздоровление окружающего воздуха от бактерий, микробов и вирусов посредством ионного серебра.
  - ▶ Профилактика простудных заболеваний, гриппа, ОРЗ и заболеваний дыхательных путей.
  - ▶ Защита и укрепление иммунной системы.
  - ▶ Обогащение окружающего воздуха «живыми» аэроионами кислорода (-ion).
  - ▶ Эпидемиологическая безопасность персонала и профилактика внутрибольничных инфекций в ЛПУ.
- для мам и малышей
  - для здоровья всей семьи
  - для аллергиков
  - для офисов
  - ионизация воздуха



АО НПО «Кинетика», т. (495) 798-61-66, [www.aqua-com.ru](http://www.aqua-com.ru)

## Прибор для исследования поля зрения «Периграф ПЕРИКОМ»

### ПОРОГОВЫЕ И НАДПОРОГОВЫЕ ТЕСТЫ ПЕРИМЕТРИИ ГЛАЗА

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

– цвет стимулов тах видности YG,  
фон подсветки белый  
(КТРУ 26.60.12.119 – 00000730)

#### Комплектность поставки

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



Производитель:

ООО «СКТБ Офтальмологического приборостроения «ОПТИМЕД»

[www.optimed-sktb.ru](http://www.optimed-sktb.ru)

e-mail: [info@optimed-sktb.ru](mailto:info@optimed-sktb.ru)

Тел. 8 (495) 741-45-67

8 (495) 786-87-62

# С низкотемпературный | многофункциональный стерилизатор озоновый «Орион»

модели: СК-16л | СК-36л | СК-40л | СК-85л | СК-250л



## Экспресс-дезинфекция и экспресс-стерилизация:

хирургического инструмента,  
эндоскопических инструментов, в том числе содержащих оптические детали,  
ортопедо-травматологического инструмента, а также оборудования;  
термонеустойчивых медизделий – эндопротезов, катетеров, трубок наркозных и т.д.



### Модель «Орион» СК-85

- рабочий объем: 85 л
- длительность цикла стерилизации: 45 мин
- температура в рабочем отсеке (max): 45°C
- внутренние размеры камеры (Ш/В/Г): 70x35x35 см
- энергопотребление: 70 Вт
- вес: 28 кг

- низкотемпературный режим;
- короткая экспозиция;
- мобильность;
- максимальная безопасность для медперсонала;
- низкое энергопотребление (70 Вт);

- стерилизация оптических деталей, изделий из полимеров и стекла;
- не требует аэрации, не обладает токсичностью;
- щадящее воздействие на инструмент;
- прозрачность камеры.



**Орион-Си**

Москва, ул. Орджоникидзе, 11



+7 (495) 222 22 74, 227 74 75

[www.orion-si.ru](http://www.orion-si.ru) [www.orion-si.com](http://www.orion-si.com)

e-mail: [orionsi@yandex.ru](mailto:orionsi@yandex.ru)

Регистрационное Удостоверение ФСР 2010/07143 от 06 марта 2017 года

## СОДЕРЖАНИЕ

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  
ФГБОУ ВО РостГМУ; e-mail: Proshenko@akvarel2002.ru

**Редакционная коллегия:**

Авруцкая В. В. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

Альникин А. Б. — к.м.н., 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. — д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН,  
ФГБУ НМИЦ онкологии

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

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

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

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

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

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

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

Пшеничная Н. Ю. — д.м.н., профессор ФГБОУ ВО РостГМУ

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

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

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

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

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

Филиппов Е. Ф. — министр здравоохранения  
Краснодарского края

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

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

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

Современное состояние и перспективы развития детской эндокринологической службы в Астраханской области.....	4
Перспективные методы терапии гастроинтестинальной аллергии у детей раннего возраста.....	7
Фактическое питание беременных женщин Астраханской области.....	11
Новые технологии комплексного подхода к лечению флегмоны верхней конечности и компартмент-синдрома .....	14
Многоплодная беременность: течение и исходы .....	18
Особенности психологии и супружеских отношений у пациенток с гинекологическими заболеваниями.....	22
Капсула «Сибириум» — автономный электростимулятор ЖКТ, практически незаменимый при ряде показаний.....	26
Современные аспекты прегравидарной подготовки пациенток с метаболическим синдромом.....	29
Аффективные расстройства, впервые возникшие в постковидный период: анализ клинических случаев.....	33
Психологическое здоровье женщины в период беременности .....	37
Течение беременности, родов, состояние плода и новорожденного при холестатическом гепатозе беременных .....	40
Особенности личностной трансформации в послеродовом периоде.....	44
Современные принципы лечения менопаузального урогенитального синдрома .....	48
Мониторинг эффективности современных дезинфицирующих средств, применяемых в одном из стационаров Ростова-на-Дону .....	52

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

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

Тираж 6000 экз. Заказ № 169

Подписано в печать 20.01.2023. Дата выхода 25.01.2023

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

Журнал входит в Перечень ВАК. Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLibrary.ru.  
Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За 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

# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. Р. Сагитова, И. В. Абросимова, А. А. Антонова, В. М. Серeda

**Аннотация.** Проведен анализ эндокринной заболеваемости у детей и подростков Астраханской области за 6 лет. Заболеваемость эндокринной патологией у детей Астраханской области не превышает общероссийскую, но максимальный показатель отмечен среди субъектов ЮФО. В регионе она не-

уклонно растет за счет ожирения и болезней щитовидной железы, вызванных недостаточным потреблением йода.

**Ключевые слова:** эндокринологическая служба, эндокринные болезни, детское население.

## CURRENT STATUS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CHILDREN'S ENDOCRINOLOGICAL SERVICE IN ASTRAKHAN REGION

G. R. Sagitova, I. V. Abrosimova, A. A. Antonova, V. M. Sereda

**Annotation.** The analysis of endocrine morbidity in children and adolescents in the Astrakhan region for 6 years was carried out. The incidence of endocrine pathology in children in the Astrakhan region does not exceed the national average, but the

maximum rate was noted among the subjects of the Southern Federal District. In the region it is steadily increasing due to obesity and thyroid diseases caused by insufficient iodine intake.

**Keywords:** endocrinological service, endocrine diseases, children's population.

Астраханская область (АО) — один из субъектов Российской Федерации, относящихся к Южному федеральному округу. Общая численность населения области, по данным Росстата РФ на 01.01.22, составляет 989 430 человек, детское население (0–17 лет) — 227 061 человек. Расстояние от лечебно-профилактических учреждений района до специализированного учреждения 3-го уровня составляет 306 км (4 часа езды на автомобиле). Среднее количество времени, необходимое пациенту для проезда от места жительства до специализированного учреждения, составляет примерно один час.

Проблема с кадрами в области здравоохранения стала гораздо острее. В докладе ВОЗ, представленном на III Глобальном форуме по кадровым ресурсам здравоохранения (2013 год), был сделан прогноз, согласно которому в 2035 году во всем мире ожидается нехватка работников здравоохранения в количестве 12,9 млн человек. Эта нехватка кадров может касаться именно сотрудников первичной медико-санитарной помощи и врачей-специалистов. В 2021 году, по данным Росстата РФ, дефицит врачей по специальности «детская эндокринология» в среднем по стране составил 38% (620 человек) [1]. В настоящий момент в Астраханском регионе существует определенный кадровый дефицит специалистов по детской эндокринологии (штатно-нормативная укомплектованность амбулаторного звена кадрами — 89,4%). В целях минимизации дефицита кадров в последние годы активно проводится профессиональная переподготовка педиатров, врачей-эндокринологов с использованием различных ресурсов, в том числе дистанционных.

Выездная работа в регионе осуществляется с помощью детского мобильного лечебно-профилактического комплекса (МЛПК). В состав бригады входит детский эндокринолог. В среднем до 10 пациентов в год (0,2% от всех детей с эндокринной патологией в регионе) нуждаются в направлении для оказания специализированной

помощи в федеральные центры — ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.

Для своевременного и качественного оказания специализированной медицинской помощи детскому населению с острой эндокринной патологией, особенно в отдаленных районах Астраханской области, обеспечена техническая возможность быстрого дистанционного консультирования ведущих специалистов — детских эндокринологов с использованием телемедицинских технологий.

**Цель исследования:** провести анализ эндокринной заболеваемости у детей и подростков Астраханской области.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Статистический анализ распространенности эндокринных заболеваний у детей и подростков в АО за 6 лет, а также анализ данных формы № 12 и Федерального регистра по сахарному диабету с 2001 по 2021 год.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Состояние здоровья детей в регионе характеризуется повышением показателей общей (2015 г. — 4543, 2018 г. — 5639, 2021 г. — 6072 детей и подростков) и первичной заболеваемости эндокринными болезнями (табл. 1).

В 2021 году общая заболеваемость болезнями эндокринной системы в Астраханской области составила 22,2 человека на 100 тыс. населения, что несколько выше, чем в предыдущие годы (в 2015 г. — 17,1, в 2018-м — 20,7). Таким образом, за последние годы заболеваемость болезнями эндокринной системы увеличилась. Структура эндокринной патологии у детей АО (по данным за 2015 и 2021 годы) представлена на рисунках 1 и 2.

Как видно из рисунков, основная масса детей страдает **ожирением** (заболеванием, связанным с расстройством питания), доля которого неуклонно увеличивается (в 2015 г. — 49,3%, в 2021-м — 53,15%).

## Общая и первичная заболеваемость эндокринными болезнями в Астраханском регионе

Нозология	Всего детей (n)						Впервые выявлено (n)					
	2015 г.		2018 г.		2021 г.		2015 г.		2018 г.		2021 г.	
	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.	%	Абс. ч.
Ожирение	49,3	2241	52,4	2953	53,15	3227	8,3	186	7,9	234	12,4	399
СД 1-го типа	4,5	203	4,8	270	4,9	297	16,7	34	18,5	50	15,5	46
СД 2-го типа	0	0	0,05	3	0,1	5	0	0	100	3	100	5
Болезни щитовидной железы	45,4	2061	42,1	2375	41,1	2496	2,8	58	2,4	79	3,4	86
Гипофизарный нанизм	0,3	14	0,3	18	0,4	27	21,4	3	22,2	4	22,2	6
Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром) (ВДКН (АГС))	0,5	24	0,33	19	0,3	17	12,5	3	21,1	4	11,7	2
Врожденный гиперинсулинизм	0	0	0,02	1	0,05	3	0	0	100	1	33,3	1

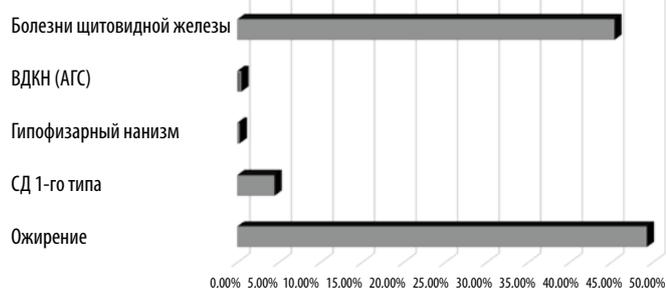


Рис. 1. Структура эндокринных заболеваний у детей (от 0 до 17 лет) в Астраханской области в 2015 году

Второе место в структуре общей заболеваемости болезнями эндокринной системы у детей АО занимают **болезни щитовидной железы**. Их распространенность варьируется в разных регионах, что в основном зависит от уровня потребления йода — одного из важнейших микроэлементов, необходимых для нормального роста и развития человека. Известно, что АО относится к йододефицитным регионам [2]. К сожалению, из-за отсутствия федерального законодательства по обязательному йодированию соли работа по профилактике и лечению йододефицитных заболеваний в АО носит преимущественно бессистемный характер, что не позволяет добиться существенного улучшения эпидемиологических показателей.

Среди пациентов с заболеваниями щитовидной железы, состоящих на диспансерном учете у детских эндокринологов, в основном распространен диффузный эндемический зоб (80%); отмечены также узловые формы зоба (9,97%), аутоиммунный тиреоидит (7,97%), врожденный гипотиреоз (1,3%), тиреотоксикоз (0,68%) и рак щитовидной железы (0,08%).

**Сахарный диабет (СД).** Данную патологию относят к разряду неинфекционной эпидемии. Сахарный диабет у детей — огромная медико-социальная проблема: сегодня общее количество детей с СД в России превышает 55 тыс. человек. Подавляющее большинство из них (98,0–99,0%) — дети с сахарным диабетом 1-го типа, при этом ежегодно заболевают 8,0–8,3 тыс. детей. По данным Росстата РФ за 2021 год, заболеваемость

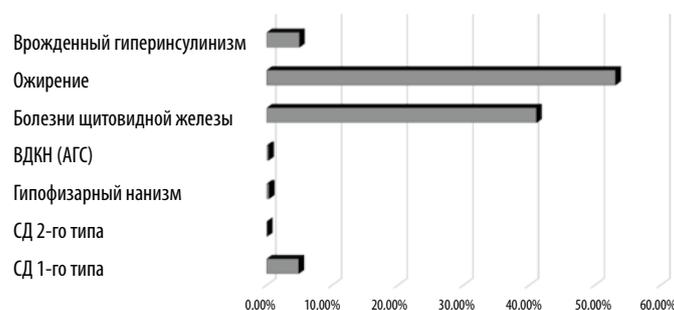


Рис. 2. Структура эндокринных заболеваний у детей (от 0 до 17 лет) в Астраханской области в 2021 году

детей в возрасте от 0 до 14 лет составила 6,2 чел. на 100 000 детей (в 2015 г. — 4,7). В Астраханской области заболеваемость детей сахарным диабетом значительно выше, чем в среднем по стране, и составляет 22,9 чел. на 100 000 детей (в ЮФО — 26,3). Заболеваемость сахарным диабетом среди детей растет во всем мире и варьируется по странам (наиболее высокие показатели отмечены в Скандинавских странах и Италии (на о. Сардиния) (более 20 чел. на 100 000 детей)), отчего проблема становится всё более актуальной [2–9].

На рисунке 3 показана первичная заболеваемость детей в АО в возрасте от рождения до 17 лет, которая свидетельствует о значительном росте частоты СД: за последние 5 лет — в 1,5 раза, за 10 лет — в 1,8 раза, с начала наблюдения в 2001 году — более чем в 2,2 раза).

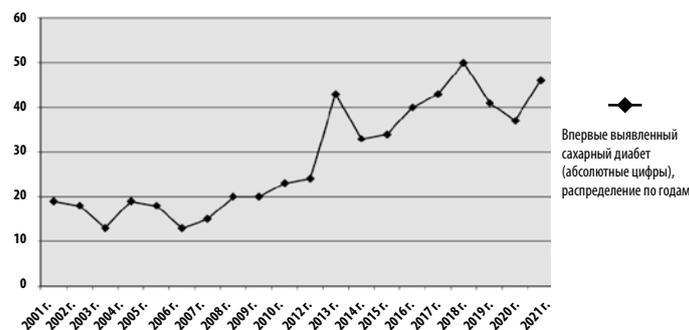


Рис. 3. Число случаев впервые выявленного сахарного диабета в Астраханской области в 2001–2021 годах

В 2021 году сахарный диабет в АО был впервые выявлен у 46 детей, в 2018-м — у 50, в 2015-м — у 34, в 2012-м — у 24. Наивысшие показатели за весь период наблюдения были отмечены в 2018 году. С 2015 года прогрессивно возрастает число пациентов, состоящих на учете (203 человека в 2015-м, 273 – в 2018-м, 302 — в 2021-м (из них у 8 человек СД 2-го типа).

На базе областной детской клинической больницы с 1998 года функционирует «Школа диабета», где обучают детей с впервые установленным диагнозом «сахарный диабет 1-го типа» и их родителей. В связи с увеличением заболеваемости детей сахарным диабетом 1-го типа и высокого количества осложнений этого заболевания на базе государственного бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Детская городская поликлиника №1» в 2013 году организован кабинет «Коррекция гликемии и реабилитации детей, больных сахарным диабетом». Основная цель работы кабинета — повышение качества жизни детей, больных СД, предотвращение осложнений основного заболевания, применение программы реабилитации детям с длительным сроком заболевания. Такой подход ставит на первое место систему высокоэффективного амбулаторного наблюдения за больными, а не расширение базы для стационарного лечения.

Работа детской эндокринологической службы в Астраханской области организована в соответствии с приказом МЗ РФ от 12.11.2012 №908н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «детская эндокринология» и приказом МЗ РФ от 07.03.2018 №92н «Об утверждении положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи

детям». Оказание медицинской помощи на территории Астраханской области детям с эндокринной патологией регламентировано следующими нормативными актами.

- Распоряжение Министерства здравоохранения Астраханской области от 08.08.2017 № 745р «О маршрутизации несовершеннолетних пациентов для оказания медицинской помощи в плановой и экстренной форме в стационарных условиях на территории Астраханской области»;
- Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 08.08.2012 № 100П «О проведении неонатального скрининга на территории Астраханской области»;
- Постановление Министерства здравоохранения Астраханской области от 20.08.2012 № 118П «О совершенствовании работы по ведению регионального регистра больных сахарным диабетом в Астраханской области»;
- Профессиональный стандарт «Врач — детский эндокринолог» (Приказ Минтруда РФ от 29.01.2019 №49н).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заболеваемость эндокринными болезнями у детей в Астраханской области не превышает общероссийскую, но максимальный показатель отмечен среди субъектов ЮФО. В регионе она неуклонно растет за счет ожирения и заболеваний щитовидной железы, вызванных недостаточностью потребления йода. Всё вышесказанное требует акцентуации в направлении профилактической работы с детьми в образовательных учреждениях как на местах, так и через СМИ, а также внедрения скрининг-тестов для доклинической верификации групп риска.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пигарова Е.А., Воротникова С.Ю. Кадровые проблемы эндокринологической службы и стратегии их решения // Проблемы эндокринологии. 2021. №67 (6). С. 8–10.
2. Вавилина А.В., Рыбкин В.С. Гигиенические проблемы йододефицита в Астраханском регионе // Астраханский медицинский журнал. 2013. Т. 8. №2. С. 10–14.
3. Здравоохранение в России. 2021. Статистический сборник. — М.: Росстат, 2021. 171 с.
4. Сагитова Г.Р., Отто Н.Ю., Ледяев М.Я. и др. Динамика хронических осложнений сахарного диабета 1-го типа у детей и подростков (за 20 лет) // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2020. №2 (74). С. 19–21.
5. Сагитова Г.Р., Отто Н.Ю., Ледяев М.Я. и др. Особенности сахарного диабета 1-го типа у детей, проживающих в Астраханской области // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. №2 (70). С. 74–77.
6. Сагитова Г.Р., Отто Н.Ю., Каширская Н.А. Основные параклинические показатели соматического статуса детей с сахарным диабетом 1-го типа. В сб. «Актуальные вопросы современной медицины». Материалы I Международной конференции Прикаспийских государств. — Астрахань, 2016. С. 184–185.
7. Muriach M., Flores-Bellver M., Romero F, et al. Diabetes and the Brain: Oxidative Stress, Inflammation and Autophagy. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2014. P. 1–9.
8. Петеркова В.А., Шестакова М.В., Безлепкина О.Б. и др. Сахарный диабет 1-го типа у детей // Сахарный диабет. 2020. №23 (1S). С. 4–40.
9. Rush T., Mc Geary M., Sicignano N., et al. A plateau in new onset type 1 diabetes: Incidence of pediatric diabetes in the United States Military Health System // Pediatr Diabetes. 2018. №19 (5). P. 917–922.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России (Астраханский ГМУ), Астрахань  
Сагитова Гульнара Рафиковна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования Астраханского ГМУ.

Антонова Алена Анатольевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования Астраханского ГМУ; e-mail: fduescn-2010@mail.ru.

Абросимова Ирина Владимировна — главный внештатный специалист детский эндокринолог МЗ АО, заведующая консультативным отделением, врач — детский эндокринолог ГБУЗ АО «ДГП №1», Астрахань.

Серета Василий Михайлович — доктор медицинских наук, профессор кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург.

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ТЕРАПИИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Т. Г. Маланичева, Н. В. Зиятдинова, Н. А. Гиниятова, В. А. Ольшанский

**Аннотация.** Пищевая аллергия относится к числу наиболее распространенных аллергических заболеваний у детей. Гастроинтестинальная аллергия – вторая по частоте встречаемости форма пищевой аллергии. Аллергическое поражение желудочно-кишечного тракта у детей раннего возраста обусловлено генетическими факторами и вызвано сенсибилизацией организма к пищевым аллергенам, прежде всего к белкам коровьего молока. При этом в желудочно-кишечном тракте развивается аллергическое воспаление. Повреждение слизистой оболочки сопровождается проникновением из просвета кишечника в кровоток бактериального эндотоксина (липополисахарида), что приводит к нарушению микроциркуляции крови в слизистой оболочке (СО) и ее ишемии. Процессы регенерации слизистой оболочки нарушаются, поэтому детям с гастроинтестинальными симптомами показано назначение препаратов, оказывающих сорбционное и цитопротективное действие. Значительное улучшение морфофункционального состояния СО кишечника произошло благодаря применению энтеросорбента. Проведенное

нами клиническое исследование показало эффективность кремнийорганического энтеросорбента у детей с гастроинтестинальной формой аллергии в возрасте от 2 месяцев до года. Появление симптомов гастроинтестинальной аллергии у детей раннего возраста связано с переводом на искусственное вскармливание адаптированными смесями на основе коровьего молока. Включение в состав комплексной противоаллергической терапии кремнийорганического энтеросорбента в возрастной дозировке в 90% случаев приводит к положительному клиническому эффекту: снижению содержания в крови больных общего IgE и IgE, специфических к белкам коровьего молока и казеину, и сокращению периода обострения в 1,5 раза. Кремнийорганический энтеросорбент может быть рекомендован детям грудного возраста с гастроинтестинальными проявлениями пищевой аллергии к белкам коровьего молока в комплексе с диетотерапией и антигистаминными препаратами.

**Ключевые слова:** адсорбент, гастроинтестинальная форма аллергии, энтеросорбент, энтеросорбция.

## PROMISING METHODS FOR THE THERAPY OF GASTROINTESTINAL ALLERGY IN INFANT CHILDREN

T. G. Malanicheva, N. V. Ziatdinova, N. A. Giniyatova, V. A. Olshansky

**Annotation.** Food allergy is among the most common allergic diseases in children. Gastrointestinal allergy is the second most common form of food allergy. Allergic damage to the gastrointestinal tract in young children is due to genetic factors and is caused by the body's sensitization to food allergens, primarily to cow's milk proteins with allergic inflammation developing in the gastrointestinal tract. Damage to the mucous membrane is accompanied by the penetration of bacterial endotoxin (lipopolysaccharide) from the intestinal lumen into the bloodstream, which leads to disruption of microcirculation in the mucous membrane (MM) and the development of its ischemia. The processes of regeneration of the mucous membrane, therefore children with gastrointestinal symptoms are shown to prescribe drugs that have a sorption and cytoprotective effect. A significant

improvement in the morphofunctional state of the intestinal mucosa occurred due to the use of the enterosorbent. Our clinical study showed the effectiveness of organosilicon enterosorbent in children with gastrointestinal allergy aged 2 months to a year. The appearance of symptoms of gastrointestinal allergy in young children is associated with the transfer to artificial feeding with adapted mixtures based on cow's milk. The inclusion of organosilicon enterosorbent in the complex antiallergic therapy at an age dosage in 90% of cases leads to a positive clinical effect: a decrease in the patients' bloodlevels of total IgE and specific IgE to cow's milk proteins and casein and a reduction of the exacerbation period by 1.5 times. Silicone enterosorbent can be recommended for infants with gastrointestinal manifestations of food allergy to cow's milk proteins in combination with diet therapy and antihistamines.

**Keywords:** adsorbent, gastrointestinal form of allergy, enterosorbent, enterosorption.

Пищевая аллергия (ПА) относится к числу самых распространенных аллергических заболеваний у детей раннего возраста [1, 2]. Гастроинтестинальная аллергия (ГИА) – вторая по частоте встречаемости форма ПА. Аллергическое поражение желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей раннего возраста связано с воздействием генетических факторов и сенсибилизацией организма к пищевым аллергенам, прежде всего к белкам коровьего молока [3–5]. Чаще встречаются IgE-опосредованные реакции, клинически проявляющиеся гастроинтестинальными симптомами (тошнотой, обильным срыгиванием, рвотой, болью в животе, диареей), которые вызваны приемом пищи и возникают непосредственно после употребления аллергена или в течение первых двух часов после кормления [6–8]. Среди проявлений ГИА, опосре-

дованных клеточными реакциями, выделяют индуцированные пищей, в том числе пищевыми белками, энтероколит, проктоколит и энтеропатию. Также возможно развитие смешанных IgE-опосредованных и клеточных реакций, проявляющихся в виде эозинофильного эзофагита (ЭоЭ), эозинофильного гастрита, гастроэнтерита и колита [9, 10].

В лечении ГИА важное место занимает гипоаллергенная диета. При грудном вскармливании из диеты кормящей матери исключают все продукты, которые содержат белки коровьего молока, а также говядину. При искусственном вскармливании ребенку назначают специализированные смеси на основе высокогидролизованного молочного белка или аминокислот. Из медикаментозных средств при IgE-опосредованных реакциях показаны

антигистаминные препараты, а при развитии эозинофильных поражений — топические или системные глюкокортикостероиды (ГКС).

При ГИА, вызванной пищевыми аллергенами, развивается аллергическое воспаление ЖКТ. Повреждение слизистой оболочки (СО) сопровождается проникновением бактериального эндотоксина (липополисахарида, ЛПС) из кишечной полости в кровоток, что приводит к нарушению процессов микроциркуляции в СО и развитию ее ишемии [11, 12]. Регенерация замедляется, повреждение слизистой, напротив, усиливается [13], поэтому детям с гастроинтестинальными аллергическими симптомами показаны препараты, оказывающие сорбционное и цитопротекторное действие. Значительное улучшение морфофункционального состояния СО кишечника отмечено в результате применения энтеросорбента Энтеросгель. Снижение содержания ЛПС в результате их сорбции Энтеросгелем приводит к нормализации процессов микроциркуляции в СО кишечника и восстановлению кишечного барьера [13, 14], в результате чего устанавливается физиологическая концентрация ЛПС в общем кровотоке.

Эффективность Энтеросгеля подтверждена как многочисленными постмаркетинговыми исследованиями, так и результатами применения в реальных условиях у детей раннего возраста и взрослых [15–17]. Прием Энтеросгеля рекомендован Программой оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ (2019) [18].

Данное исследование было проведено с целью изучения эффективности лекарственного средства Энтеросгель в составе комплексной терапии детей раннего возраста с ГИА.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Открытое проспективное рандомизированное клиническое исследование проведено на базе Детской республиканской клинической больницы Казани. От родителей всех детей получено информированное согласие на участие в исследовании.

Под наблюдением находились 57 детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии в возрасте от 2 месяцев до года. Мальчики составили 52,6%, девочки — 47,4%, дети до 6 месяцев — 59,6%, дети от 6 месяцев до 1 года — 40,4%.

Появление симптомов ГИА у младенцев обычно связано с переводом на искусственное вскармливание адаптированной смесью на основе коровьего молока. У наблюдаемых детей присутствовали следующие симптомы: кишечные колики (87,7% случаев), кишеч-

ная диспепсия (неустойчивый стул с примесью слизи, метеоризм) (78,9%), желудочная диспепсия (обильные срыгивания, рвота) (73,6%), колит с ректальным кровотечением (12,2%). Сочетанное проявление ГИА и атопического дерматита отмечено у 56,1% обследованных детей.

Проведен сбор аллергологического анамнеза, выполнено полное клиническое обследование (с оценкой выраженности гастроинтестинальных и кожных симптомов ПА), в том числе общий анализ крови и мочи, анализ кала на яйца гельминтов и цисты простейших, определение общего IgE в сыворотке крови (методом иммуноферментного анализа, ИФА), а также специфические аллергологические исследования по выявлению IgE, аллергенспецифических к белкам коровьего молока и казеину.

Для оценки эффективности терапии дети с ГИА были разделены на 2 группы. В основную группу вошли 30 детей, получающих в составе комплексной терапии препарат Энтеросгель (полиметилсилоксана полигидрат). Препарат назначали в возрастной дозе: по 1 чайной ложке 3 раза в день (в сумме 15 г) в форме пасты внутрь за 1–2 часа до или после еды или приема других лекарств. В группу сравнения вошли 27 детей с ГИА, которые получали традиционную терапию без добавления в состав лечения лекарственного средства Энтеросгель. Традиционная терапия включала замену смеси на основе коровьего молока на специализированный продукт на основе высокогидролизованного молочного белка. Назначение антигистаминных препаратов в сравниваемых группах не различалось. Обе группы были сопоставимы по возрасту, полу и тяжести течения заболевания.

Оценку эффективности проводимой терапии осуществляли на основе динамики клинических симптомов заболевания, а также снижения содержания общего IgE и IgE, специфических к белкам коровьего молока и казеину.

Клиническую эффективность диетотерапии в комплексном лечении гастроинтестинальных форм пищевой аллергии оценивали на основе общего терапевтического эффекта (ОТЭ) и индивидуального терапевтического эффекта (ИТЭ). При высоком ИТЭ наступление ремиссии происходило через 7–10 дней от начала лечения, при среднем — ремиссия отмечалась через 11–14 дней. ОТЭ оценивали по проценту больных, показавших положительный ИТЭ от лечения.

Статистическую обработку результатов выполняли с помощью пакета программ Statistica 10 (StatSoft, США). Размер выборки предварительно не рассчитывали. Проводили расчет среднего арифметического (M) и средних

Таблица 1

Оценка клинической эффективности лечения ГИА у детей в зависимости от вида терапии

Группы	ИТЭ высокий, %	ИТЭ средний, %	ОТЭ, %	ИТЭ низкий, %	Средняя длительность обострения, дни
Основная (n=30)	53,3*	36,7	90,0*	10,0*	10,0±2,3*
Сравнения (n=27)	33,3	40,7	74,0	26,0	15,0±2,8

Примечание: \* — p<0,05

ошибок среднего арифметического (m). Сравнение двух независимых выборок проводили с помощью t-критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали значения, соответствующие  $p < 0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных показал, что у детей основной группы ОТЭ был в 1,2 раза выше, чем в группе сравнения, и составил 90,0 и 74,0% соответственно ( $p < 0,05$ ) (табл. 1). При этом высокий ИТЭ был отмечен в 53,3% случаев, что в 1,6 раза выше, чем в группе сравнения (33,3%) ( $p < 0,05$ ), тогда как низкий ИТЭ, наоборот, наблюдали в 2,6 раза чаще в группе сравнения ( $p < 0,05$ ).

У 84,0% детей основной группы с гастроинтестинальной формой аллергии с первых дней от начала лечения уменьшилось количество кишечных колик, улучшился характер стула, исчезли проявления метеоризма и желудочной диспепсии (срыгивания, рвота), а к 10-му дню ( $\pm 2,3$  дня) наступила клиническая ремиссия, тогда как в группе сравнения это произошло только к 15-му дню ( $\pm 2,8$  дня). Таким образом, в основной группе детей период обострения длился в 1,5 раза меньше, чем в группе сравнения.

У детей основной группы, которые имели сочетанные проявления ГИА и атопического дерматита, с первых дней от начала лечения также была отмечена положительная динамика состояния кожи, что проявилось в уменьшении площади поражения кожных покровов в 1,7 раза, объективном улучшении симптомов на коже, снижении интен-

сивности зуда и улучшении качества сна. У 75,0% детей основной группы в среднем через 9–15 дней полностью исчезли воспалительные элементы на коже (гиперемия, высыпания, расчесы, шелушение и мокнутие); у части детей сохранялась только сухость кожи. Средняя продолжительность обострения составила 12 дней, а в группе сравнения — 16.

При оценке результатов аллергологического обследования у 92,9% детей с ГИА выявлено повышение в сыворотке крови содержания общего IgE, средние его значения составили 320 МЕ/мл в основной группе и 325 МЕ/мл — в группе сравнения. После проведенного лечения содержание общего IgE снизилось в 3,0 раза в основной группе и в 2,5 раза в группе сравнения и составило 105 и 130 МЕ/мл соответственно ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).

У 92,9% наблюдаемых детей было выявлено повышение в сыворотке крови концентрации IgE-антител, аллергенспецифических к белкам коровьего молока и казеину. Оценка динамики их концентрации через 2 месяца после лечения показала, что уровень сенсибилизации к белкам коровьего молока снизился в основной группе в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ), а к казеину — в 2,4 раза ( $p < 0,05$ ), тогда как в группе сравнения — в 1,6 и 1,5 раза соответственно ( $p > 0,05$ ) (табл. 2).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у детей раннего возраста с гастроинтестинальной формой аллергии включение в состав комплексной противоаллергической терапии препарата Энтеросгель в возрастной дозе приводит к положительному клиническому эффекту в 90% случаев. При этом в плазме крови больных снижается содержание как общего IgE, так и IgE, специфических к белкам коровьего молока и казеину, и в 1,5 раза сокращается сам период обострения. Препарат Энтеросгель может быть рекомендован для детей грудного возраста с гастроинтестинальными проявлениями пищевой аллергии к белкам коровьего молока в комплексе с диетотерапией и антигистаминными препаратами.

**Конфликт интересов.** Статья подготовлена при участии ООО «ТНК Силма». Это никак не повлияло на мнение авторов.

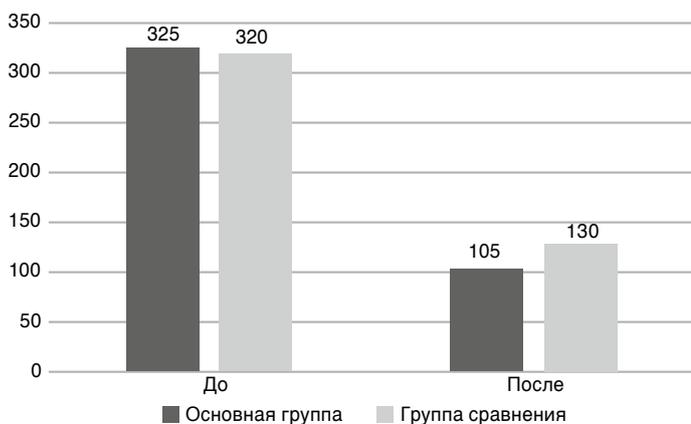


Рис. 1. Динамика содержания общего IgE у детей сравниваемых групп (составлено авторами)

Таблица 2

Динамика показателей специфических IgE в сыворотке крови у детей с ГИА в сравниваемых группах (МЕ/мл)

Специфические IgE	Основная группа		Группа сравнения	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Молоко коровье, IgE (F2)	6,8 $\pm$ 2,2	2,9 $\pm$ 1,5*	7,2 $\pm$ 2,4	4,5 $\pm$ 1,9
Казеин, IgE (F78)	5,4 $\pm$ 1,8	2,2 $\pm$ 0,9*	5,9 $\pm$ 2,0	3,9 $\pm$ 1,1

Примечание: \* —  $p < 0,05$

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лечение аллергических заболеваний у детей. Под ред. И.И. Балаболкина. – М.: Медицинское информационное агентство, 2008. С. 315–349.  
[Treatment of allergic diseases in children. Pod red. I. I. Balabolkina. – M.: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo, 2008. P. 315–349.]
2. Макарова С.Г., Намазова-Баранова Л.С., Вишнёва Е.А., Ерешко О.А., Гордеева И.Г. Гастроинтестинальная пищевая аллергия у детей // Вопросы современной педиатрии. 2017. №16 (3). С. 202–212.  
[Makarova S.G., Namazova-Baranova L.S., Vishnova Ye.A., Yereshko O.A., Gordeyeva I.G. Gastrointestinal food allergy in children // Voprosy sovremennoy pediatrii. 2017; 16 (3): 202–212.]
3. Prescott S., Allen K.J. Food allergy: riding the second wave of the allergy epidemic // *Pediatr Allergy Immunol.* 2011; 22 (2): 155–160.
4. Fiocchi A., Brozek J., Schunemann H, et al. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines // *Pediatr Allergy Immunol.* 2010; 21.
5. Koletzko S., Niggemann B., Arato A., et al. Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines // *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012; 55 (2): 221–229.
6. Werfel T., Asero R., Ballmer-Weber B.K., et al. Position paper of the EAACI: food allergy due to immunological cross-reactions with common inhalant allergens // *Allergy.* 2015; 70 (9): 1079–1090.
7. Price A., Ramachandran S., Smith G.P., et al. Oral allergy syndrome (pollen-food allergy syndrome) // *Dermatitis.* 2015; 26 (2): 78–88.
8. Worm M., Jappe U., Kleine-Tebbe J., et al. Food allergies resulting from immunological cross-reactivity with inhalant allergens // *Allergologie.* 2014; 37 (5): 170–189.
9. Canonica G.W., Ansotegui I.J., Pawankar R., et al. A WAO/ARIA/GALEN consensus document on molecular-based allergy diagnostics // *World Allergy Organ J.* 2013; 6 (1): 1.
10. Furuta G.T., Katzka D.A. Eosinophilic Esophagitis // *N Engl J Med.* 2015; 373 (17): 1640–1648.
11. Таболин В.А., Яковлев М.Ю., Ильина А.Я. и др. Патогенетические механизмы и клинические аспекты действия термостабильного эндотоксина кишечной микрофлоры (обзор литературы) // РМЖ. Педиатрия. 2003. №3. С. 126.  
[Tabolin V.A., Yakovlev M. Yu., Il'ina A., et al. Pathogenetic mechanisms and clinical aspects of the action of thermostable endotoxin of the intestinal microflora (literature review) // *RMJ. Pediatriya.* 2003; 3: 126.]
12. Яковлев М.Ю. Системная эндотоксемия. М.: Наука, 2021. 184 с. ISBN 978-5-02-040858-6.  
[Yakovlev M.Yu. Systemic endotoxemia. M.: Nauka, 2021. 184 s. ISBN 978-5-02-040858-6.]
13. Пасечко Н.В. Морфология тонкой кишки при опиковой хвороби та її корекція ентеросорбентами. Докторська дисертація за спеціальністю 14.03.09 – гістологія, цитологія, ембріологія. Київ, 1995.  
[Pasechko N.V. Morphology of the small intestine in burn disease and its correction with enterosorbents. Doctoral dissertation in the specialty 14.03.09-Histology, Cytology, Embryology. Kiev, 1995.]
14. Чернихова Е.А., Аниховская И.А., Гатауллин Ю.К. и др. Энтеросорбция как важное средство устранения хронической эндотоксической агрессии // Физиология человека. 2007. №3 (33). С. 135–136.  
[Chernikhova Ye.A., Anikhovskaya I.A., Gataullin Yu. K., et al. Enterosorption as an important means of eliminating chronic endotoxin aggression // *Fiziologiya cheloveka.* 2007; 3 (33): 135–136.]
15. Маланичева Т.Г., Закирова А.М., Сулейманова З.Я. Эффективность энтеросорбции у детей с бронхиальной астмой, протекающей в условиях эндотоксемии // Фарматека. 2017. №1. С. 46–49.  
[Malanicheva T.G., Zakirova A.M., Suleymanova Z.Ya. Efficiency of enterosorption in children with bronchial asthma occurring under conditions of endotoxemia // *Farmateka.* 2017; 1: 46–49.]
16. Шамов В.А., Маланичева Т.Г. Коррекция системной эндотоксемии у детей с атопическим дерматитом // Лечащий Врач. 2011. №4.  
[Shamov V.A., Malanicheva T.G. Correction of systemic endotoxemia in children with atopic dermatitis // *The Lechaschi Vrach Journal.* 2011; 4.]
17. Хованов А.В. Современная энтеросорбция в профилактике и лечении аллергических заболеваний // Современная медицина. 2021. №1 (20).  
[Khovanov A.V. Modern enterosorption in the prevention and treatment of allergic diseases // *Sovremennaya meditsina.* 2021; 1 (20).]
18. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Методические рекомендации МЗ РФ, 2019.  
[The program for optimizing the feeding of children in the first year of life in the Russian Federation. Ministry of Health of the Russian Federation Guidelines, 2019.]

Первоначальный вариант статьи опубликован в журнале «Лечащий Врач». 2022. Т. 25. №11.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

- ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет (КГМУ) МЗ РФ, Казань  
 Маланичева Татьяна Геннадьевна — доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета КГМУ; e-mail: tgmal@mail.ru; ORCID: 0000-0002-7027-0319.  
 Зиятдинова Нелли Валентиновна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии с курсом детских болезней лечебного факультета КГМУ; e-mail: ziatdin@mail.ru.  
 ГАУЗ Детская республиканская клиническая больница МЗ Республики Татарстан, Казань  
 Гиниятова Нина Александровна — врач-педиатр; e-mail: ginyatova1967@gmail.com.  
 ООО «ТНК Силма», Москва  
 Ольшанский Валерий Андреевич — руководитель научного сектора медицинского отдела «ТНК Силма»; e-mail: olshansky@enterosgel.ru.

Information about the authors:

Tatyana G. Malanicheva — Dr. of Sci (Med), Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases and Faculty Pediatrics with a course of children's diseases of the medical Faculty at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Kazan; e-mail: tgmal@mail.ru.

Nelli V. Ziatdinova — MD, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases and Faculty Pediatrics with a course of children's diseases of the medical Faculty at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kazan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Kazan; e-mail: ziatdin@mail.ru.

Zulfiya R. Sharkhymullina — Pediatrician of the State Autonomous Healthcare Institution Children's Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan; Kazan; zulfiya.sn.66@mail.ru

Valeriy A. Olshansky, Head of the Scientific Sector of the Medical Department at the Limited Liability Company «TNK Silma»; Moscow; e-mail: olshansky@enterosgel.ru.

# ФАКТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ)

Г. Р. Сагитова, А. А. Антонова, О. В. Давыдова, В. М. Середина, С. А. Белявская, Н. Ф. Водовская

**Аннотация.** Приведены результаты анализа фактического питания беременных женщин, проживающих на территории Астраханской области. Исследование проводили путем анкетирования на базе нескольких лечебно-профилактических учреждений. В опросе приняли участие 280 беременных женщин. При анализе были выявлены диетологические нарушения, связанные с несбалансированностью пищевого рациона, присутствием в питании нежелательных продуктов. Менее по-

ловины (45%) женщин во время беременности получали витаминно-минеральные комплексы; в 19,3% случаев они были назначены врачом, но только 1,4% беременных за рекомендациями по питанию и назначением пищевых добавок обращались к врачу-диетологу.

**Ключевые слова:** питание, беременные женщины, анкетирование, витаминно-минеральные комплексы.

## ACTUAL NUTRITION FOR PREGNANT WOMEN ASTRAKHAN REGION (ACCORDING TO THE QUESTIONING)

G. R. Sagitova, A. A. Antonova, O. V. Davydova, V. M. Seredina, S. A. Belyavskaya, N. F. Vodovskaya

**Annotation.** The results of the analysis of the actual nutrition of pregnant women living in the Astrakhan region are presented. The study was carried out by questioning on the basis of several medical institutions. The survey involved 280 pregnant women. The analysis revealed dietary disorders associated with an unbalanced diet and

the presence of undesirable products in nutrition. Less than half (45%) of women received vitamin-mineral complexes during pregnancy; in 19,3% of cases they were prescribed by a doctor, but only 1,4% of pregnant women consulted a dietitian for recommendations on nutrition and prescribing nutritional supplements.

**Keywords:** nutrition, pregnant women, questionnaire, vitamin and mineral complexes.

Одна из глобальных проблем современной медицины — отсутствие сбалансированного питания человека. Правильное питание в любом возрасте — залог высокого качества жизни, фактор профилактики группы заболеваний, которые носят название алиментарно-зависимых. Рост последних отмечается и в детской, и во взрослой популяции. К сожалению, снизить риск развития алиментарно-зависимых болезней у сформировавшегося взрослого человека труднее, чем у ребенка. Именно поэтому сейчас пристальное внимание уделяют правильному метаболическому программированию здоровья детей в первые 1000 дней жизни, включая период внутриутробного развития.

Во время беременности питание матери обеспечивает и ее собственные потребности, и потребности плода [1, 2]. Дефицит минеральных веществ и витаминов распространен повсеместно: его испытывают более 2 млрд жителей нашей планеты [2]. Дефицит или избыток основных нутриентов, дисбаланс минералов и витаминов в рационе питания

беременной неизбежно приводят к нарушению как собственного нутритивного статуса женщины, так и нутритивного статуса плода, закладывают множественные негативные тенденции, которые могут реализоваться во время беременности (увеличением частоты развития преэклампсии, гестационного диабета), родов (увеличением риска возникновения преждевременных родов), в первые годы жизни ребенка (задержкой его физического развития, паратрофией, рахитом), а также в более старшем его возрасте.

Нерациональное питание матери во время беременности связывают с последующим развитием у ребенка ожирения, сахарного диабета, аллергических и сердечно-сосудистых заболеваний. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) с 2017 года рекомендует назначать женщинам прием поливитаминно-минеральных комплексов в течение преконцептуального периода и во время беременности [2]. Поэтому в настоящее время многоплановое изучение фактического питания беременной женщины весьма актуально. Необходимо

оценивать все аспекты питания будущей матери, выделять группы беременных с нарушенным нутритивным статусом, разрабатывать рекомендации по устранению этих нарушений [1–5].

**Цель исследования:** провести анализ фактического питания беременных женщин, проживающих на территории Астраханской области.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В наблюдательное исследование, проведенное в 2022 году, были включены 280 беременных женщин в возрасте от 18 до 44 лет. Для уточнения социально-демографических характеристик, анамнестических данных и пищевого рациона было проведено анкетирование. В анкету включили вопросы, касающиеся фактического питания респонденток. Исследование проводили на базе нескольких лечебно-профилактических учреждений. У всех обследованных женщин получили добровольное информированное согласие на участие в анкетировании. Статистический анализ данных проведен с помощью программы Microsoft Excel.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Возрастная градация беременных женщин представлена на рисунке 1.

Деление на возрастные подгруппы выявило наличие среди беременных женщин 40 лет и старше. Известно, что женщины 40 лет и старше составляют группу высокого риска по развитию различных осложнений беременности и родов, так как имеют неблагоприятный экстрагенитальный и гинекологический фон [6]. У 66 (23,6%) из 280 обследованных женщин данная беременность была первой, у 68 (24,3%) — второй, у 64 (22,9%) — третьей (рис. 2).

продукты, 74 (26,4%) — мясо и мясные продукты. Овощи и фрукты присутствовали в ежедневном рационе у 86 (30,7%) женщин. К сожалению, более половины опрошенных (147 человек, или 52,5%) сообщили, что не употребляют рыбу и рыбные продукты, хотя они служат богатым источником витаминов и полиненасыщенных жирных кислот. Более того, 43,6% беременных отметили повышенное потребление кондитерских и мучных изделий.

Таким образом, можно сделать вывод, что в рационе участвовавших в исследовании беременных имеется дефицит макро- и микронутриентов, что связано с недостаточным по-

его роста и развитию внутриутробной гипотрофии. Во время беременности всего 5,4% женщин подсчитывали энергетическую ценность (в килокалориях) употребляемых продуктов и содержание в них жира, белка и углеводов.

Среди анкетированных были и те, кто имел вредные привычки: курили 9,3% беременных, употребляли алкоголь 2,1%. Газированные напитки во время беременности употребляли 20% женщин, майонез — 40,7%, соусы — 17,5%, чипсы — 25,7%; 36,1% опрошенных выпивали в течение дня не менее 3 чашек кофе. Беременной женщине рекомендуется не курить и ограничить потребление кофеинсодержащих напитков, так как высокие дозы кофеина обладают тератогенным действием [4].

Основные нарушения режима питания у беременных — его нерегулярность (у 13,2%) и сокращение кратности приемов пищи до двух раз в день (у 2,5%). Сами опрошенные связывали это с недостаточной материальной обеспеченностью.

На наличие хронических заболеваний пищеварительной системы указали 29,3% беременных (28,2% отметили гастрит, 1,1% — язвенную болезнь желудка и 12-перстной кишки).

Учитывая высокую потребность беременных в витаминах и минеральных веществах и тот факт, что их содержание в натуральных продуктах не может обеспечить ее полностью, целесообразно использовать специализированные витаминно-минеральные комплексы и обогащенные микронутриентами молочные продукты [2]. Концентрацию микроэлементов в сыворотке крови определяли только 6,4% респондентов. Витаминно-минеральные комплексы принимали лишь 45% опрошенных, причем 19,3% беременных делали это по рекомендации врача, 2,9% — руководствовались информацией из социальных сетей/форумов, 1,8% — данными рекламы, 1,1% — советами подруг.

Необходимость достаточного получения беременной женщиной витамина D определяется тем, что обеспечение им плода полностью зависит от количества холекальциферола и 25(OH)D, поступающих

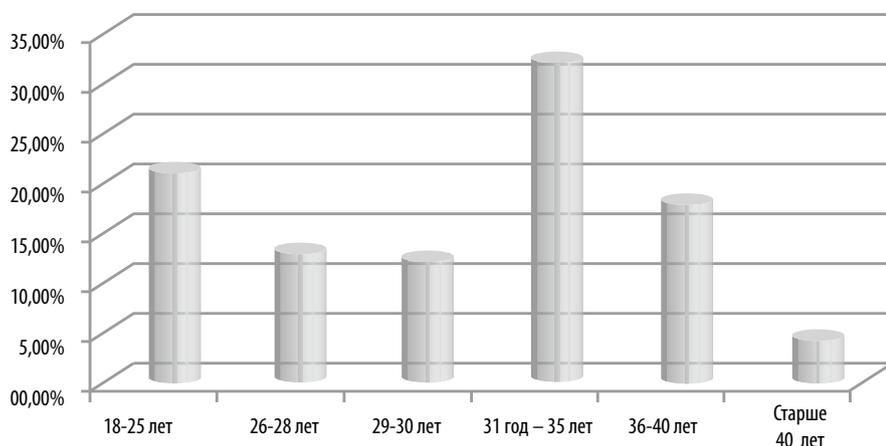


Рис. 1. Возраст беременных женщин, участвовавших в исследовании

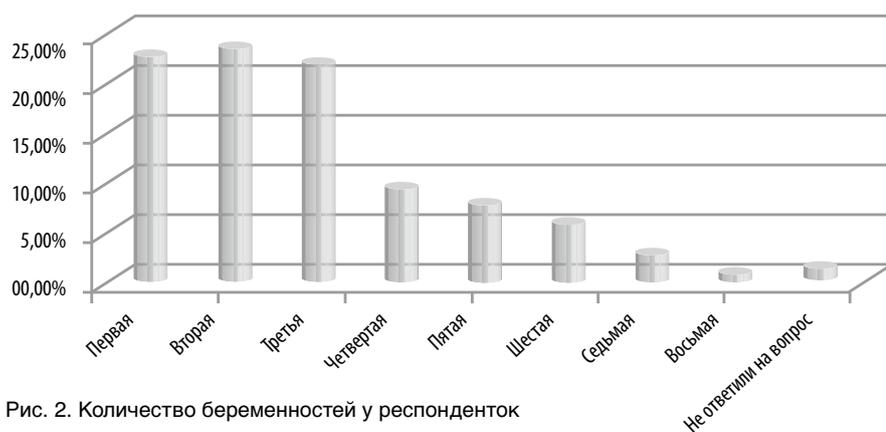


Рис. 2. Количество беременностей у респонденток

При оценке рациона питания беременных было установлено, что в основном в него входили молоко и молочные продукты, мясо и мясные продукты, рыба и морепродукты, овощи и фрукты (табл. 1): 120 (42,9%) обследованных женщин ежедневно потребляли молоко и молочные

продукты питания в условиях повышенной потребности организма. Как уже было отмечено ранее, выраженный дефицит необходимых питательных веществ и нутриентов в рационе беременной может привести к их дефициту у плода, что ведет к задержке

## Недельный рацион опрошенных беременных женщин

Кратность приема продукта за неделю	Продукты			
	Молоко и молочные продукты, n (%)	Мясо и мясные продукты, n (%)	Рыба и морепродукты, n (%)	Фрукты, n (%)
Раз в неделю	18 (6,4)	32 (11,4)	45 (16,1)	4 (1,4)
2 раза в неделю	28 (10)	39 (13,9)	32 (11,4)	15 (5,4)
3 раза в неделю	39 (13,9)	37 (13,2)	21 (7,5)	16 (5,7)
4 раза в неделю	28 (10)	45 (16,1)	15 (5,4)	28 (10)
5 раз в неделю	36 (12,9)	30 (10,7)	10 (3,6)	10 (3,6)
6 раз в неделю	11 (3,9)	4 (1,4)	5 (1,8)	8 (2,9)
Ежедневно	120 (42,9)	74 (26,4)	5 (1,8)	86 (30,7)

от матери. Содержание витамина D (кальцидиола) в сыворотке крови определяли 6,8% опрошенных, при этом у 2,1% респондентов выявлен его дефицит, а у 2,9% — недостаточная обеспеченность витамином D. Таким образом, у большинства беременных, которые проверяли содержание витамина D в своей крови, выявлена недостаточная обеспеченность этим витамином.

Для большинства (71,1%) беременных женщин основным источником информации по питанию стал врач-гинеколог, и только 1,4% респондентов обращались за советом к диетологу.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, анализ фактического питания беременных женщин обнаружил нарушения, связанные с несбалансированностью пищевого рациона. Эти нарушения выражаются в дефиците белка, витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых для нормального течения беременности и полноценного развития плода. Кроме того, фактический рацион опрошенных включал большое количество нежелательных для потребления беременными продуктов, таких как кондитерские изделия,

соусы, газированные и кофеинсодержащие напитки. При таком несбалансированном рационе питания витаминно-минеральные комплексы получали менее половины респондентов, причем всего 19,3% при выборе пищевых добавок ориентировались на рекомендации врача, и лишь в 1,4% случаев за рекомендациями по питанию обращались к врачу-диетологу. Регулярные беседы о рациональном питании во время беременности целесообразно проводить не только в школах будущих мам, но и на приемах у акушера-гинеколога.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смагулова И.Е., Шарманов Т.Ш. К вопросу оценки пищевого статуса беременных женщин, проживающих в г. Астана // Клиническая медицина Казахстана. 2014. №2 (32). С. 38–42.
2. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Методические рекомендации. — М., 2019. <https://minzdrav.midural.ru/uploads/document/4908/optimizatsii-vskarmlivaniya-detej-pervogo-goda-zhizni.pdf>.
3. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И. Питание во время беременности // РМЖ. Мать и дитя. 2017. №15. С. 1102–1106.
4. Сагитова Г.Р., Отто Н.Ю., Супрун С.В. и др. Проблема железодефицитной анемии у детей и подростков Астраханской области // Современные проблемы науки и образования. 2018. №5. С. 55.
5. Кравцова Е.И., Куценко И.И., Боровиков И.О. и др. Питание и нутритивная поддержка во время беременности // РМЖ. Мать и дитя. 2020. Т. 3. №4. С. 233–240.
6. Кулешова Д.А., Густоварова Т.А., Иванян А.Н. и др. Акушерские и перинатальные исходы у первородящих женщин старше 40 лет // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2016. Т. 15. №1. С. 62–66.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет МЗ РФ (Астраханский ГМУ), Астрахань  
Сагитова Гульнара Рафиковна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования Астраханского ГМУ.  
Антонова Алена Анатольевна — доцент, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования Астраханского ГМУ; e-mail: fduesn-2010@mail.ru.  
Давыдова Оксана Владимировна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования Астраханского ГМУ.  
Середа Василий Михайлович — доктор медицинских наук, профессор кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург.  
Белявская Светлана Александровна — врач акушер-гинеколог, заведующая КДО ОПЦ ГБУЗ АО АМОКБ ОПЦ, Астрахань.  
Водовская Надежда Федоровна — врач акушер-гинеколог, заведующая женской консультацией, ГБУЗ АО «ГП №3», Астрахань.

# НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ФЛЕГМОНЫ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМА

Ю. В. Красенков, В. К. Татьянченко, К. В. Кротенок, Ю. В. Сухая, В. Л. Богданов

**Аннотация.** Цель работы — рационализировать комплекс лечебных мероприятий для пациентов с флегмоной верхней конечности за счет выявления факторов развития компартмент-синдрома и создания способа его лечения. Проведены морфологические и клинические исследования. В клиническом разделе представлены 134 случая межмышечной флегмоны плеча и предплечья. Сформированы 2 группы пациентов: основная (n=72) и контрольная (n=62). В основной группе выполнили оперативное лечение предложенным нами способом (патент РФ №2755169). Комплексное лечение флегмоны и компартмент-синдрома приводит к хорошим показателям течения раневого процесса. В основной группе коэффициент

микробной обсемененности снижался до 104 КОЕ на 3 дня ранее, чем в контрольной. Число ранних послеоперационных осложнений у больных основной группы составило 8,3% (n=6); в контрольной группе осложнений было в 3,3 раза больше (27,4%). В отдаленные сроки (через 6 месяцев) количество хороших результатов в основной группе лечения было в 1,7 раза больше, чем в контрольной, количество удовлетворительных результатов снизилось в 3,5 раза, неудовлетворительных результатов не было (в контрольной группе — 16,2%).

**Ключевые слова:** флегмона, флегмона плеча, флегмона предплечья, тканевое давление, компартмент-синдром.

## NEW TECHNOLOGIES OF AN INTEGRATED APPROACH TO THE TREATMENT OF UPPER LIMB PHEGMON AND COMPARTMENT SYNDROME

Yu. V. Krasenkov, V. K. Tatyanchenko, K. V. Krotенок,  
Yu. V. Suhaya, V. L. Bogdanov

**Annotation.** The aim of the work was to rationalize the complex of therapeutic measures for patients with phlegmon of the upper limb by identifying factors for the development of compartment syndrome and creating a method for its treatment. Morphological and clinical studies have been carried out. The clinical section presents 134 cases of intermuscular phlegmon of the shoulder and forearm. Two groups of patients were formed: control (n=62) and main (n=72). In the main group surgical treatment was performed by the proposed method (RF patent No. 2755169). Complex treatment of phlegmon and compartment syndrome leads to good indicators of

the course of the wound process. In the main group the coefficient of microbial contamination decreased to 104 CFU 3 days earlier than in the control group. The number of early postoperative complications in patients of the main group was 8.3% (n=6), while in the control group there were 3.3 times more (27.4%).

In the long term (after 6 months) the number of good treatment results in the main group of patients was 1.7 times more than in control group, the number of satisfactory results decreased by 3.5 times, and no unsatisfactory results (in the control group — 16.2%).

**Keywords:** phlegmon, shoulder phlegmon, forearm phlegmon, tissue pressure, compartment syndrome

На сегодняшний день гнойно-воспалительные заболевания кожи и мягких тканей занимают одну из главенствующих позиций в структуре обращений в амбулаторной и стационарной хирургии. По данным литературы, количество случаев рассматриваемой патологии в структуре хирургических вмешательств в РФ иногда доходит до 62, в Великобритании — до 25% [1].

После операции пациенты регулярно сталкиваются с проблемами как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде. Это проявляется не только развитием гипертрофических рубцов, но и формированием болевых триггерных зон, которые ухудшают двигательную функцию пораженного сегмента конечности ввиду боли, что приводит к снижению качества жизни и даже смене вида трудовой деятельности [2]. В большинстве случа-

ев формирование осложнений в послеоперационном периоде связано с развитием компартмент-синдрома пораженного сегмента конечности.

**Компартмент-синдром (КС)** — патофизиологический процесс, который характеризуется увеличением градиента давления внутри ограниченного анатомического пространства, в частности фасциального футляра мышцы; при этом агентами повышения давления служат патологический выпот, кровь, гной [3]. Несвоевременная диагностика и отсутствие лечения синдрома приводят к формированию стойких нейроишемических осложнений [4].

**Цель работы** — рационализировать комплекс лечебных мероприятий для пациентов с флегмоной верхней конечности (плеча и/или предплечья) за счет выявления факторов развития компартмент-син-

дрома и создания способа его лечения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Морфологические исследования были осуществлены на трупах людей (n=40) различной конституции и возраста. Фасциально-клетчаточные структуры верхней конечности (плеча и предплечья) исследовали по оригинальной технологии, предложенной В.К. Татьянченко (патент РФ №2271740) [6]. С помощью измерительных стенов ИСС-500 и МИПС-150 (реестр №16540-97) были получены биомеханические параметры фасциальных структур изучаемых сегментов верхней конечности. По известным формулам рассчитывали предел прочности ( $\sigma$ ) и модуль упругости ( $\Sigma$ ).

В клинических исследованиях участвовали пациенты, проходившие лечение в стационаре отделения гнойной хирургии МБУЗ «Городская

больница скорой медицинской помощи» в период с 2018 по 2022 год. В исследование вошли 134 пациента с межмышечной флегмоной плеча и предплечья в возрасте от 18 до 75 лет, из них 82 (61,2%) мужчины и 52 (38,8%) женщины.

Критерии исключения из исследования:

- наличие сопутствующей гнойной патологии костной системы верхней конечности;
- гнойно-некротические формы заболевания;
- наличие флегмоны кисти;
- наличие специфических заболеваний;
- наркотическая зависимость;
- иммунодефицитные состояния.

Комплекс лабораторно-диагностических мероприятий осуществляли в соответствии с общепринятыми стандартами лечения гнойной патологии. Инструментальные методы диагностики включали ультразвуковое исследование мягких тканей верхней конечности (оно давало возможность уточнить локализацию очага воспаления, определить его распространение в клетчаточных пространствах (затеки) и инвазивную манометрию тканевого давления (позволявшую установить наличие компартмент-синдрома). Последнее исследование выполняли с помощью портативного аппарата Stryker в точках, которые были определены в ходе анатомического исследования на трупном материале.

В контрольной группе пациентов ( $n=62$ ) лечение осуществляли по традиционным технологиям: при выполнении оперативного пособия придерживались проекционных линий, предложенных В.К. Гостищевым, раны дренировали в соответствии с Национальными клиническими рекомендациями по хирургии, при назначении антибактериальной терапии руководствовались чувствительностью выявленных микроорганизмов к препарату. Дополнительно осуществляли контроль тканевого давления (ТД), которое измеряли до операции, при выписке и через 6 месяцев после операции.

Участникам основной группы исследования ( $n=72$ ) перед оперативным лечением проводили манометрию тканевого давления (ТД) целевых мышц пораженного сегмента конечности (плеча или предпле-

чья). Нормальное тканевое давление составляет 8–10 мм рт. ст. Мы разработали собственный алгоритм ведения пациентов с установленным компартмент-синдромом: при установлении факта наличия синдрома и в зависимости от градиента ТД меняли тактику оперативного лечения, которая должна быть направлена на снижение и нормализацию показателей ТД путем выполнения Z-образной фасциотомии по методике, закрепленной патентом на изобретение RU2755169C1 [5].

Послеоперационное лечение проводили с использованием противовоспалительной и антибактериальной (руководствуясь чувствительностью возбудителя к препаратам) терапии, лекарственных средств, улучшающих регионарную микрогемодикуляцию, и дополняли ультразвуковой кавитацией ран, сеансами озонотерапии (с концентрацией  $O_3$  в воде 4000 мкг/л) и профилактикой образования гипертрофических рубцов (патент RU 2587972 C2) [7].

Степень выраженности миофасциального болевого синдрома оценивали по методике, предложенной Ф.А. Хабировым (2019).

Оценку результатов лечения осуществляли в 2 этапа: в раннем (30 дней после выписки) и позднем (через 6 месяцев после выписки) послеоперационном периоде. Результаты лечения оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные, сравнивая показатели с таковыми для неоперированной конечности.

- Хорошим считали результат лечения, при котором была восстановлена функциональная активность мышц верхней конечности на стороне операции, отсутствовали болевой синдром, триггерные зоны и гипертрофические рубцы; зафиксирована высокая степень качества жизни больного.
- Удовлетворительным считали результат при наличии тканевой гипертензии I–II степени, единичных триггерных зон, снижении функции мышц верхней конечности на стороне операции на 30–50% от физиологической нормы, наличии гипертрофического рубца шириной до 1 см, снижении качества жизни больного не более чем на 30%.

- Неудовлетворительным считали результат при наличии тканевой гипертензии III степени, снижении функции мышц верхней конечности на стороне операции более чем на 50%, наличии постоянных триггерных зон с иррадиацией боли в сустав, гипертрофического рубца шириной более 1 см, снижении качества жизни более чем на 30%.

Оценку качества жизни осуществляли по опроснику SF-36, широко используемому во всем мире для оценки качества жизни пациентов.

Статистические данные обработаны с помощью пакетов программ Statistica 10.0 и Excel (Microsoft Office 2021 Professional Plus).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате анатомического эксперимента по выявлению целевых мышц плеча и предплечья, которые могут служить маркерами для измерения тканевого давления при диагностике тканевой гипертензии и компартмент-синдрома и выполнении декомпрессионной фасциотомии, установлено следующее.

1. К фасциально-мышечным структурам области плеча, принимающим ключевое участие в формировании тканевой гипертензии и компартмент-синдрома при скоплении в клетчаточных пространствах патологической жидкости (крови, гноя), относят переднюю и заднюю фасциальные межмышечные перегородки (первичные фасциальные узлы) и фасциальные футляры двуглавой и трехглавой мышц плеча. Эти структуры во все возрастные периоды имеют высокие показатели предела прочности (от  $1,61 \pm 0,08$  кгс/мм<sup>2</sup>) и модуля упругости (от  $3,96 \pm 0,05$  кгс/мм<sup>2</sup>) и образуют вторичные фасциальные узлы со всеми фасциальными структурами и костью.
2. К фасциально-мышечным образованиям области предплечья, принимающим ключевое участие в формировании тканевой гипертензии и компартмент-синдрома при скоплении в клетчаточных пространствах патологической жидкости (крови, гноя), относят переднюю и заднюю фасциальные межмышечные перегородки (первичные фасциальные узлы) и фасциальные футляры лучевого сгибателя запястья,

плечелучевой мышцы и длинного лучевого разгибателя запястья. Эти фасциально-мышечные структуры во все возрастные периоды обладают наибольшим показателем предела прочности (от  $1,884 \pm 0,004$  кгс/мм<sup>2</sup>) и модуля упругости (от  $3,75 \pm 0,03$  кгс/мм<sup>2</sup>) и образуют вторичные фасциальные узлы со всеми фасциальными структурами предплечья и костью.

Результаты проведенного анатомического эксперимента были использованы нами в клинических условиях для выявления наличия и степени тканевой гипертензии и компартмент-синдрома у больных с глубокой межмышечной флегмоной верхней конечности, а также при разработке лечебно-диагностического алгоритма (патент RU 2755169С1).

**Техника декомпрессионной фасциотомии двуглавой мышцы плеча.** Осуществляют продольный дозированный разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 3–4 см. В области нижней трети фасциального футляра Z-образным разрезом (длина каждого отрезка, составляющего букву Z, — 3 см) рассекают собственно фасцию двуглавой мышцы плеча.

**Техника декомпрессионной фасциотомии трехглавой мышцы плеча.** Дозированный продольный разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 2,5–3 см выполняют в средней трети трехглавой мышцы. Фасцию медиальной головки рассекают Z-образным разрезом (длина каждого отрезка, составляющего букву Z, — 3 см).

**Техника декомпрессионной фасциотомии лучевого сгибателя запястья.** Дозированный разрез кожи длиной 2–3 см осуществляют по середине выпуклости мускула на уровне его верхней трети. Рассекают кожу и подкожную клетчатку. Фасцию рассекают из Z-образного разреза (длина каждого отрезка, составляющего букву Z, — 3,0 см).

**Техника декомпрессионной фасциотомии плечелучевой мышцы.** Кожу и подкожную клетчатку рассекают из дозированного линейного разреза длиной 2–3 см по середине верхней трети выпуклости мускула. На этом же уровне из Z-образного разреза рассекают собственно фас-

цию (длина каждого отрезка, составляющего букву Z, — 3 см).

**Техника декомпрессионной фасциотомии длинного лучевого разгибателя запястья.** Продольный дозированный разрез кожи и подкожной клетчатки длиной 2,5–3 см выполняют в верхней трети мускула. Фасцию вскрывают из Z-образного разреза при длине каждого из отрезков, составляющих букву Z, — 3 см.

Разработанная нами технология декомпрессионной фасциотомии позволяет достигать адекватной декомпрессии пораженных сегментов конечности. Операция малотравматична.

### КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализируя предпосылки к развитию флегмоны верхней конечности, мы установили, что основной ее причиной были травмы (резаные, колотые, укушенные, тупые, инъекции препаратов), которые составили 92,9% всех случаев. Другими причинами развития флегмоны были воспаление (6%) и неизвестная причина (1,1%).

Всем участникам исследования инвазивным способом измеряли тканевое давление в области фасциального футляра пораженной конечности. Точки, в которых проводили измерения, были установлены в на-

ших прошлых работах (патент RU 2755169 С1). Если ТД на пораженной конечности превышало 10 мм рт. ст. (норма 8–10 мм рт. ст.), мы констатировали тканевую гипертензию. Увеличение ТД до 25 мм рт. ст. давало основание диагностировать компартмент-синдром, что служило показанием для выполнения фасциотомии в соответствии с разработанным нами алгоритмом лечения тканевой гипертензии. У больных контрольной группы диагноз «компартмент-синдром» был поставлен у 60 из 62 человек (96,8%), у пациентов основной группы — у 68 из 72 (94,4%). У всех пациентов констатировали повышенное тканевое давление.

Первоначально пациентам основной группы стали проводить консервативное лечение (обезболивающие препараты, флеботропные препараты диосминового ряда), направленное на купирование тканевой гипертензии и компартмент-синдрома. В ходе проведения данной терапии у четырех (5,6%) из 72 больных этой группы была зафиксирована невысокая эффективность лечения, что послужило основанием для выполнения у остальных 68 пациентов декомпрессионной фасциотомии по нашей оригинальной методике (патент RU 2755169С1). Алгоритм диагностики и лечения компар-

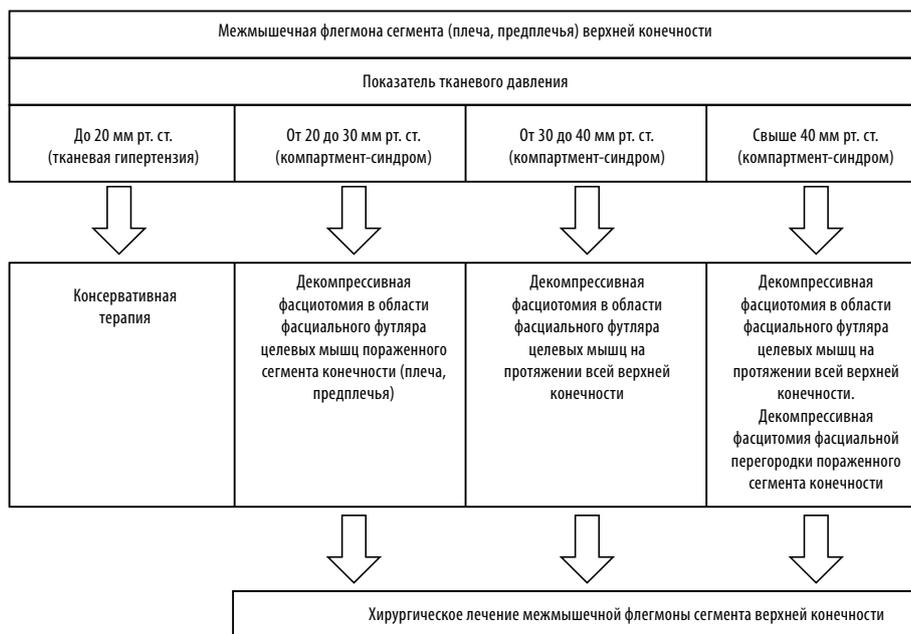


Рис. 1. Алгоритм лечения флегмоны верхней конечности и компартмент-синдрома

тмент-синдрома при лечении флегмоны верхней конечности представлен на рисунке 1.

У пациентов обеих клинических групп после вскрытия и дренирования флегмоны осуществляли санацию ран растворами антисептиков, дренирование (с помощью резиновых выпускников из хирургических перчаток, ПХВ-трубок-ирригаторов); в качестве местного лечения использовали мазевые повязки с левомеколем. По достижению второй фазы раневого процесса в качестве местного лечения назначали раневые покрытия Atrauman® Ag.

У всех 134 больных обеих клинических групп на 1-е, 3-и, 5-е, 7-е и 9-е сутки после вскрытия полости гнояника провели бактериологическое и цитологическое исследование. Было выяснено, что на первом месте среди возбудителей заболевания стоял *Staphylococcus aureus*. При исследовании микрофлоры и чувствительности к антибиотикам раневого отделяемого он высевался в 98% случаях. В 17 наблюдениях (~12% случаев) в посевах обнаружили *Staphylococcus epidermidis*. Стрептококки были высеяны в 6 случаях (~4,5%). *Pseudomonas aeruginosa* выявлена у 3 (2,2%) больных.

Антибактериальную терапию всем пациентам назначали еще в предопе-

рационном периоде, используя для этого препараты широкого спектра действия. После получения посева из ран препараты меняли в соответствии с выявленными возбудителями и их чувствительностью. То, что пациенты на начальном этапе систематически принимали антибиотики, несомненно, повлияло на течение заболевания. В 10 наблюдениях роста микрофлоры в первые сутки после операции не было. Дальнейшее изменение числа жизнеспособных колониеобразующих единиц (КОЕ) микробного возбудителя из раны у больных с флегмоной верхней конечности представлено на рисунке 2.

Из рисунка видно, что у больных основной группы КОЕ падал до критического уровня на 7-е сутки после операции, тогда как у больных контрольной группы только на 10-е.

Разработанная нами тактика лечения пациентов с флегмоной верхней конечности и компартмент-синдромом позволила существенно сократить количество осложнений в раннем послеоперационном периоде. Число ранних послеоперационных осложнений у больных основной группы составило 6 случаев (8,3%), тогда как в контрольной группе было в 3,3 раза больше (27,4%). На наш взгляд, это связано с лечением,

проводимым в присутствии тканевой гипертензии.

Для визуализации эффективности разработанной нами тактики лечения пациентов с флегмоной верхней конечности представим результаты лечения в графическом варианте (рис. 3).

Как видно из диаграммы, у пациентов основной группы число хороших результатов в 1,7 раза больше, а количество удовлетворительных результатов в 3,5 раза ниже, чем у пациентов контрольной группы. Неудовлетворительных результатов в основной группе не было вообще (в контрольной — 16,2%).

У пациентов контрольной группы тканевая гипертензия сохранялась даже в отдаленном послеоперационном периоде, что проявлялось не только данными манометрии, но и субъективными ощущениями — болями тянущего и пекущего характера при физической нагрузке, иногда — болями покоя, парестезией; в некоторых случаях пациенты были вынуждены сменить род трудовой деятельности. Это позволяет заключить, что лечение флегмоны в этой группе было недостаточно эффективным.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При определении степени тяжести флегмоны верхней конечности следует использовать индивидуальный мониторинг тканевого давления, который позволяет установить наличие компартмент-синдрома. Применение разработанного нами метода лечения пациентов с установленной флегмоной верхней конечности показало, что результаты такого лечения оказались выше, чем при применении стандартных схем: число хороших исходов было в 1,7 раза больше, чем в контрольной группе, число удовлетворительных исходов — в 3,5 раза меньше, неудовлетворительные результаты отсутствовали (в контрольной группе неудовлетворительные результаты были отмечены в 16,2% случаев). Полученные результаты позволяют нам рекомендовать разработанный лечебно-диагностический алгоритм у больных с межмышечной флегмоной верхней конечности и компартмент-синдромом к широкому внедрению в повседневную практику специализированных отделений медицинских учреждений.

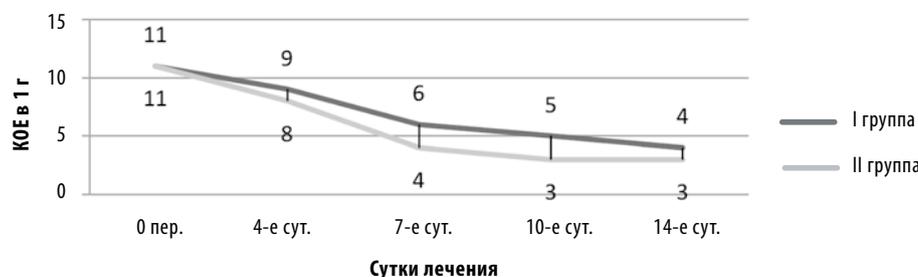


Рис. 2. Сравнительная оценка КОЕ в 1 г ткани пациентов основной (II) и контрольной (I) групп

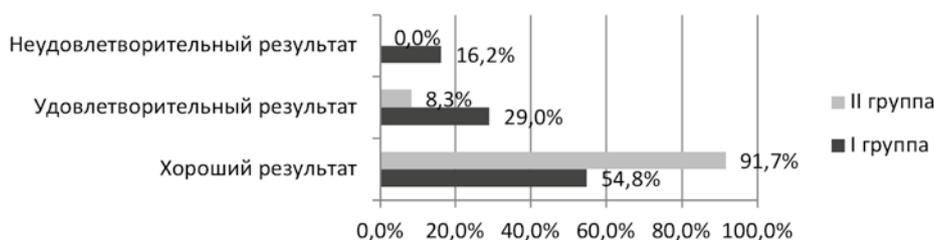


Рис. 3. Результаты лечения пациентов основной и контрольной клинических групп

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьян А.Ю., Бежин А.И., Суковатых Б.С. и др. Клиническое исследование эффективности применения комбинации антисептика и противомикробного препарата в лечении гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей // Research'n Practical Medicine Journal. 2021. №2. С. 51–61. DOI: 10.17709/2410-1893-2021-8-2-5.
2. Mehta V., Chowdhary V., Lin C., et al. Compartment syndrome of the hand: a case report and review of literature // Radiology Case Reports, 2018;13(1): 212–215. DOI:10.1016/j.radcr.2017.11.002.
3. Maniar R., Hussain A., Rehman M.A., et al. Unusual presentation of acute compartment syndrome of the forearm and hand // BMJ Case Reports CP, 2020;13(9):e235980. DOI:10.1136/bcr-2020-235980.
4. Rubinstein A.J., Ahmed I.H., Vosbikian M.M. Hand compartment syndrome // Hand clinics, 2018;34(1):41–52. DOI:10.1016/j.hcl.2017.09.005.
5. Красенков Ю.В., Татьяначенко В.К., Давыденко А.В. др. (2021). Способ лечения острого тканевого гипертензионного синдрома при сочетанной межмышечной флегмоне верхней конечности. Патент на изобретение RU 2755169C1. [https://patents.s3.yandex.net/RU2755169C1\\_20210913.pdf](https://patents.s3.yandex.net/RU2755169C1_20210913.pdf).
6. Татьяначенко В.А., Саркисян В.А., Андреев Е.В. и др. (2004). Способ исследования фасции клетчаточных пространств. Патент на изобретение RU 2271740 С2. [https://patents.s3.yandex.net/RU2271740C2\\_20060320.pdf](https://patents.s3.yandex.net/RU2271740C2_20060320.pdf).
7. Татьяначенко В.К., Красенков Ю.В., Фирсов М.С. и др. (2016). Способ профилактики гипертрофических рубцов при лечении флегмон мягких тканей. Патент на изобретение RU 2587972 С1. [https://patents.s3.yandex.net/RU2587972C1\\_20160627.pdf](https://patents.s3.yandex.net/RU2587972C1_20160627.pdf).

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра оперативной хирургии, клинической анатомии и патологической анатомии, Ростов-на-Дону

Красенков Юрий Викторович — кандидат медицинских наук, доцент кафедры; e-mail: krasenkov001@yandex.ru.

Татьяначенко Владимир Константинович — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный изобретатель РФ, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой; e-mail: vladimirtatyanchenko@mail.ru.

Кротенок Кирилл Владимирович — лаборант кафедры; e-mail: kirillkrotенок@gmail.com.

Богданов Валерий Леонидович — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры; e-mail: valeribogdanov@yandex.ru.

Сухая Юлиана Васильевна — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры; e-mail: suhaiaulia@yandex.ru.

УДК: 618.251.2

# МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ: ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ

Н. В. Палиева, Ю. А. Петров, А. А. Мельникова, Т. Л. Боташева

**Аннотация.** В статье приведены современные представления об особенностях течения и исходах многоплодной беременности. Течение многоплодной беременности представляет научный и практический интерес, так как в последние годы отмечен большой рост случаев многоплодной беременности, который связан с внедрением новейших методов лечения бесплодия, в частности стимуляции овуляции и экстракорпорального оплодотворения. Вопросы ведения таких пациенток становятся всё более актуальными, поскольку многоплодная беременность связана с определенными рисками как для матери, так и плода. Эти риски связаны со значительным числом осложнений во время беременности и родов, большим количеством преждевременных родов, ростом числа случаев кесарева сечения, осложнениями послеродового периода, увеличением антенатальных потерь на различных сроках

гестации, высокой перинатальной смертностью и младенческой заболеваемостью, большой частотой неврологических нарушений у выживших детей. При развитии у беременной двух и более плодов необходимо своевременно проводить диагностические и лечебные мероприятия, принимать адекватные тактические решения для ее благоприятного течения. В связи с этим ранняя диагностика многоплодной беременности, устранение акушерских осложнений, максимально возможное пролонгирование беременности, снижение рисков в родах и оптимальный уход за новорожденными являются ключевыми задачами для снижения перинатальных потерь при многоплодии.

**Ключевые слова:** беременность, многоплодная беременность, течение беременности, исходы беременности, перинатальные осложнения.

## MULTIPLE PREGNANCY. CURRENT AND OUTCOMES

N. V. Palieva, Yu. A. Petrov, A. A. Melnikova, T. L. Botasheva

**Annotation.** The article presents modern ideas about the features of the course and outcomes of multiple pregnancy. The course of multiple pregnancy is of scientific and practical interest, since in recent years there has been an increase in cases of multiple pregnancies, which is associated with the introduction of the latest methods of infertility treatment, in particular ovulation stimulation and in vitro fertilization. The issues of managing such patients are becoming increasingly relevant, since multiple pregnancy is associated with certain risks for both the mother and the fetus. of neurological in surviving children. These risks are associated with a significant number of complications during pregnancy and childbirth, a large number of preterm births, an increase in cases

of caesarean section, postpartum complications, an increased in antenatal losses at various gestational ages, high perinatal mortality and infant morbidity and a high frequency of neurological disorders in surviving children. When two or more fetuses are developing in a pregnant woman, it is necessary to carry out timely diagnostic and therapeutic measures to make adequate tactical decisions for a favorable pregnancy course. In this regard, early diagnosis of multiple pregnancy, elimination of obstetric complications, the maximum possible prolongation of pregnancy, reduction of risks in childbirth and optimal care of newborns are key tasks to reduce perinatal losses in multiple pregnancies.

**Keywords:** pregnancy, multiple pregnancy, course of pregnancy, pregnancy outcomes, perinatal complications.

**М**ногоплодной называется беременность, при которой в организме женщины развиваются два и более плода. В зависимости от числа плодов при многоплодной беременности говорят о порядке многоплодия: двойне, тройне, четверне и др. Многоплодная беременность может быть результатом оплодотворения одновременно двух или более созревших яйцеклеток, в результате чего рождаются разнояйцевые (полизиготные) близнецы, или развития двух или более эмбрионов из одной оплодотворенной яйцеклетки, и тогда рождаются однояйцевые (монозиготные) близнецы.

При монозиготном многоплодии очень важен временной промежуток разделения зиготы, так как этот фактор определяет тип и «нормальность» многоплодия [1, 2]. Чем раньше произошло разделение зиготы, тем более благоприятными будут течение беременности и исход родов. Течение монохориальной беременности связано с большим риском перинатальных осложнений и потерь, чем течение разнохориальной. Однако сама по себе многоплодная беременность (не важно, моноили разнояйцевая) для женского организма с одной маткой уже не норма, поэтому и включена в международный классификатор болезней МКБ и, соответственно, представляет собой осложнение гестации [1]. Материнская смертность при многоплодной беременности в 2,5 раза, а перинатальные потери в 9–11 раз выше, чем при одноплодной беременности [2].

В последние десятилетия частота многоплодия значительно увеличилась и варьирует от 3 до 40 случаев на 1 000 родов в зависимости от региона мира, преобладающей расы населения, распространенности методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) и регулирования количества переносимых эмбрионов в циклах ВРТ. В связи с этим многоплодная беременность, отличаясь более высокими показателями перинатального риска по сравнению с такими рисками в популяции, — весьма ак-

туальная проблема современного акушерства [3, 4].

**Цель исследования** — изучение особенностей течения беременности и родов и перинатальных исходов при многоплодной беременности, основываясь на современных литературных данных.

К факторам, способствующим формированию многоплодия, относят:

- возраст матери старше 30–35 лет;
- наследственный фактор (многоплодная беременность в 1,5–2,5 раза чаще встречается в семьях, где один или оба родителя родились от многоплодной беременности, при этом более значимую роль играет генотип матери) [2, 5];
- особенности гормонального фона (повышение содержания в крови фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), который способствует созреванию нескольких ооцитов как наследственный фактор или при стимуляции овуляции в программе ВРТ);
- использование ВРТ, связанных с подсадкой нескольких эмбрионов или бластоцист, чтобы увеличить шансы зачатия; в этом случае имеет значение расовая принадлежность матери (представительницы негроидной расы наиболее склонны к многоплодной беременности) [6, 7].

Больше всего зачатий нескольких эмбрионов/плодов приходится на возраст 26–35 лет, в особенности после ЭКО (56%). Для частоты рождаемости разнояйцевых близнецов действует правило геометрической прогрессии Хеллина (Hellin's law), то есть двойни рождаются с частотой 1:89, тройни — 1:89<sup>2</sup>, четверни — 1:89<sup>3</sup> и т.д., а для монохориальной беременности этот показатель постоянен и составляет 4 случая на 1000 родов [2]. Нередко многоплодию сопутствует экстрагенитальная патология, а осложнения в родах развиваются в 66,7% случаев [8, 9].

При многоплодной беременности к организму женщины предъявляются повышенные требования: сердечно-сосудистая, дыхательная и выделительная системы, печень, и другие органы функционируют

с большим напряжением. Объем циркулирующей крови при многоплодной беременности увеличивается на 50–60%, в то время как при одноплодной беременности — на 40–50%. Это приводит к более раннему и частому развитию гемодинамических нарушений. Материнская заболеваемость и смертность при многоплодной беременности в разы больше, чем при одноплодной, причем чем выше порядок многоплодия, тем выше риск материнских осложнений. У женщин, имеющих сочетанные соматические заболевания, их обострение происходит практически в 100% случаев. При многоплодной беременности прогрессирует клапанная недостаточность венозных сосудов нижних конечностей и малого таза, быстро растущая матка смещает диафрагму, повышая нагрузку на сердце, в результате чего возникают одышка, тахикардия. Сдавление внутренних органов увеличенной маткой может сопровождаться нарушением функции желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы [5, 10].

Частота развития преэклампсии у женщин при многоплодии достигает 45%. При многоплодной беременности преэклампсия, как правило, возникает раньше и протекает тяжелее, чем при одноплодной, что объясняется увеличением объема плацентарной массы (гиперплацентоз). У значительного числа беременных с двойней гипертензия и отеки развиваются вследствие избыточного увеличения внутрисосудистого объема, и их ошибочно относят к группе пациенток с преэклампсией. В таких случаях скорость клубочковой фильтрации повышена, протеинурия незначительна или отсутствует, а снижение величины гематокрита в динамике указывает на увеличенный объем плазмы. У этих беременных значительное улучшение наступает при соблюдении постельного режима [1, 11].

Такие осложнения, как угроза прерывания беременности, плацентарная недостаточность, синдром задержки роста плода (СЗРП), преэклампсия, преждевременные роды, антенатальная

и постнатальная смерть, дородовый разрыв плодных оболочек, послеродовое кровотечение, превышают соответствующие показатели в общей популяции беременных женщин [11, 12]. При этом варианте беременности в 2 раза чаще наблюдаются пороки развития плода/ов. У монохориальной двойни повышен риск развития любых осложнений, и только при этом варианте многоплодия возможно развитие фето-фетального трансфузионного синдрома, синдрома селективной задержки роста плода, синдрома анемии-полицитемии и синдрома обратной артериальной перфузии. СЗРП при многоплодии регистрируют в 10 раз чаще, чем при одноплодной беременности [13–15]. Особого внимания при монохориальной двойне заслуживает так называемая селективная задержка роста плода (когда разница в предполагаемой массе плодов более 25%), при которой высок риск внутриутробной гибели плода с меньшей массой (плода-донора) [16].

Одна из основных причин преждевременных родов (ПР) при многоплодной беременности — перерастяжение матки. Чем больше вынашиваемых плодов, тем выше риск ПР. Так, при двойне роды, как правило, наступают на сроке 36–37 недель, при тройне — на 33–34-й неделе, при четверне — на 31–32-й [13]. Недоношенность при многоплодной беременности считается основной причиной неонатальной смертности, а также ранней и поздней заболеваемости новорожденных. В развитых странах показатели преждевременных родов колеблются от 6% до 12% [12, 17].

Одни из основных факторов, определяющих особенности перинатального периода и его исход, — состояние кровотока в системе мать — плацента — плод и состояние плацентарной перфузии [18, 19]. Среди причин плацентарной недостаточности одно из ведущих мест занимает многоплодная беременность — на ее долю приходится в среднем 52,8%. Гипоксическое повреждение плода в результате плацентарной недостаточности — одна из главных

причин заболевания и смертности новорожденного, что и обуславливает высокую перинатальную заболеваемость и смертность [3, 20]. Даже при современном развитии медицины перинатальная смертность при беременности двойней в 5 раз выше, чем при одноплодной, внутриутробная гибель плода выше в 4 раза, неонатальная — в 6, а перинатальная — в 10 раз.

Частота церебрального паралича у детей из двойни выше в 3–7 раз, при тройне — в 10 раз. Уровень ante- и интранатальных осложнений со стороны матери в 2–10 раз превышает таковую при одноплодной беременности. И главное, тип хориальности влияет на частоту и тяжесть перинатальных и неонатальных исходов. Есть подтверждение тому, что при монохориальной двойне перинатальная смертность в результате глубокой недоношенности при рождении и частота преждевременных (до 32-й недели) родов выше, чем при дихориальной двойне (на 5 и 2 и 10 и 5% соответственно), а частота самопроизвольного прерывания беременности на сроке с 11-й по 24-ю неделю при монохориальной двойне составляет около 10%, при дихориальной — только 2% [10, 21].

Течение родов при многоплодии характеризуется высокой частотой таких осложнений, как первичная и вторичная слабость родовой деятельности, преждевременное излитие околоплодных вод, выпадение петель пуповины, мелких частей плода. Одно из серьезных интранатальных осложнений — преждевременная отслойка плаценты первого или второго плода. Причина этого осложнения — в резком уменьшении объема матки и понижении внутриматочного давления после рождения первого плода, что особенно опасно при монохориальной беременности [1, 3, 5].

Из-за перерастяжения мышечного аппарата беременной матки несколькими плодами роды могут затянуться в силу нарушения ее сократительной активности, что будет проявляться различными вариантами аномалии прелиминарного периода и родов. Возможно

замедление родов в результате конкурентного вставления крупных частей плодов во вход в малый таз. Довольно частое осложнение периода изгнания — запоздалый разрыв плодного пузыря, что также приводит к затягиванию этого периода родов. Несвоевременное отхождение околоплодных вод, затягивание родов увеличивают риск послеродового гнойно-септического осложнения у матери и дистресса плода [3, 6, 7].

Очень редкое (1:800 случаям беременности двойней), но крайне тяжелое осложнение периода изгнания при многоплодной беременности — коллизия (от лат. *collisio* — столкновение), или так называемое сцепление близнецов. Возможны различные варианты сцепления: при тазовом предлежании первого плода и головном предлежании второго или же когда первый находится в тазовом предлежании, а второй — в поперечном положении. При этом оба плода одновременно вступают в малый таз, что требует проведения экстренного кесарева сечения (КС) [6, 7, 9].

Помимо прочего, после рождения первого близнеца второй может поменять свое продольное положение на косое или поперечное, что также может потребовать экстренного применения акушерского пособия и привести к осложнениям различной степени тяжести как со стороны матери, так и плода/новорожденного [9, 10].

В результате преобладающего числа гестационных, интранатальных осложнений многоплодной беременности увеличивается удельный вес оперативных акушерских пособий, а у новорожденных этой категории часто развиваются неврологические нарушения [6]. Именно поэтому при беременности тремя плодами и более предпочтение отдают оперативным родам через кесарево сечение. Кесарево сечение также проводят в случае неполного разделения плодов (сиамских близнецов). Впрочем, показания для планового и экстренного кесарева сечения при многоплодной беременности в целом такие же, как и при одноплодной беременности, хотя многоплодная

беременность с тазовым предлежанием первого плода уже служит показанием к кесареву сечению [2, 22].

Осложненное течение пуэрпериального периода при многоплодии также выше. Чаще характерна субинволюция матки, возникают послеродовые кровотечения, реализуются послеродовые гнойно-септические воспалительные заболевания, поэтому необходимо своевременно предупреждать их путем проведения профилактических мероприятий [21].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многоплодная беременность — это беременность высокого риска в отношении развития материнских и перинатальных осложнений, которые напрямую связаны с тем, что эволюционно организм женщины приспособлен для вынашивания только одного плода. В связи с этим данная гестационная группа требует регулярного динамического мониторинга состояния функциональной системы мать — плацента — плод. Кроме того, с учетом установленных индивидуальных

параметров каждой пациентки необходимо разрабатывать персонализированную тактику ведения ее беременности и родов. Залогом успеха вынашивания многоплодной беременности и выхаживания новорожденных должны стать междисциплинарная преемственность акушерско-гинекологического и педиатрического звена медицинской помощи и строгое соблюдение национальных клинических рекомендаций. Это позволит снизить перинатальные потери и сохранить репродуктивное здоровье женщин.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г. и др. Акушерство. Учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 576 с.
2. Многоплодная беременность. Клинические рекомендации, 2021. <https://mz.mosreg.ru/download/document/10106566/>.
3. Камилова М.Я., Ходжиева П.И., Давлятова Г.К. и др. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у беременных с монохориальной и бихориальной многоплодной беременностью // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. №1. С. 22–26.
4. Wang Y., Shi H., Chen L., et al. Absolute risk of adverse obstetric outcomes among twin pregnancies after in vitro fertilization by maternal age // JAMA Netw Open. 2021. 9 (4): e2123634. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2021.23634.
5. Farmer N., Hillier M., Kilby M.D., et al. Outcomes in intervention and management of multiple pregnancies trials: A systematic review / Eur J Obstetr Gynecol Reproduct Biol. 2021. 261: 178–192. DOI:10.1016/j.ejogrb.2021.04.025.
6. Краснополский В.И., Новикова С.В., Цивцивадзе Е.Б. и др. Ведение беременности и родов при многоплодной беременности // Альманах клинической медицины. 2015. №37. С. 32–40.
7. Зотева А.И. Особенности течения беременности и родов при многоплодной беременности после ВРТ // Бюллетень медицинской науки. 2019. №16 (4). С. 11–12.
8. Калашникова И.В. Ведение беременности и родов при многоплодной беременности. В кн.: Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт. Сб. трудов 27-й Международной конференции. Белгород, 10 февраля 2020 года. – Белгород: ГИК, 2020. С. 53–55.
9. Брагина Т.В., Петров Ю.А., Палиева Н.В. Особенности течения, родоразрешения и состояния плодов при многоплодной беременности. В кн.: Здоровая мать – здоровое потомство. Сб. материалов внутривузовской научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 06 февраля 2020 года. – Ростов-на-Дону: РГМУ, 2020. С. 71–77.
10. Цивцивадзе Е.Б., Новикова С.В. Многоплодная беременность: современный взгляд на проблему ведения беременности и родов (обзор литературы) // Мать и дитя. 2014. №22 (1). С. 16–20.
11. Погорелова Т.Н., Гунько В.О., Палиева Н.В. и др. Дисбаланс свободных аминокислот в околоплодных водах при преэклампсии // Акушерство и гинекология. 2019. №2. С. 60–67. DOI:10.18565/aig.2019.2.60-67.
12. Друккер Н.А., Селютин С.Н., Ермолова Н.В. и др. Значение оксида азота и кахектина в патогенезе преждевременных родов // Акушерство и гинекология. 2020. №3. С. 72–78. DOI:10.18565/aig.2020.3.72-78.
13. Доброхотова Ю.Э., Козлов П.В., Кузнецов П.А. и др. Диссоциированный рост плодов при двойне. Серьезная патология или вариант нормы? // Акушерство и гинекология. 2016. №1. С. 5–9. DOI:10.18565/aig.2016.1.5-9.
14. Perry H., Duffy J.M.N., Reed K., et al. Core outcome set for research studies evaluating treatments for twin-twin transfusion syndrome // Ultrasound Obstet Gynecol. 2019. 54 (2): 255–261. DOI:10.1002/uog.20183.
15. Брагина Т.В., Петров Ю.А., Палиева Н.В. Особенности течения и состояния плодов при многоплодной беременности, осложненной синдромом фето-фетальной трансфузии // Пульс. 2021. №23 (8). С. 70–76. DOI:10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-8-70-76.
16. Chen P., Hu K.-L., Jin J., et al. Risk factors for twin pregnancy in women undergoing double cleavage embryo transfer // BMC Pregn Childbirth. 2022. 22: 1. DOI:10.1186/s12884-022-04606-1.
17. Блинов Ф.В., Неприимерова М.С. Многоплодная беременность. В кн.: Молодая наука – практическому здравоохранению. Материалы 92-й Научно-практической конференции студентов, ординаторов, аспирантов, молодых ученых ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера. Пермь, 15–16 апреля 2019 года. – Пермь, 2019. С. 140–141.
18. Погорелова Т.Н., Михельсон А.А., Гунько В.О. и др. Значение гидролитической деструкции белков субклеточных фракций плаценты в генезе ее дисфункции // Российский вестник акушера-гинеколога. 2021. №21 (2). С. 21–25. DOI:10.17116/rosakush20212102121.
19. Погорелова Т.Н., Гунько В.О., Никашина А.А. и др. Нарушение регуляции редокс-процессов в плаценте при ее дисфункции // Проблемы репродукции. 2019. №25 (6). С. 112–118. DOI:10.17116/repro201925061112.
20. Chien P. Multiple pregnancy and assisted conception treatment // BJOG: Int J Obstet Gy. 2020. 127: 525–526. DOI:10.1111/1471-0528.16154.
21. Henry A., Lees N., Bein K.J., et al. Pregnancy outcomes before and after institution of a specialised twins clinic: a retrospective cohort study // BMC Pregn Childbirth. 2015. 15: 217. DOI:10.1186/s12884-015-0654-5.
22. Jurado-García A E., Botello-Hermosa A., Fernández-Carrasco F.J. Multiple gestations and assisted reproductive technologies: qualitative study of the discourse of health professionals in Spain // Int J Environ Res Publ Health. 2021. 18 (11): 6031. DOI:10.3390/ijerph18116031.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2, Ростов-на-Дону  
Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.  
Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.  
Мельникова Алина Андреевна — соискатель кафедры; e-mail: alya.eremenko7777@mail.ru.  
Боташева Татьяна Леонидовна — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник; e-mail: t\_botasheva@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5136-1752.

# ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИИ И СУПРУЖЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

В. Г. Миронова, А. Ю. Тарасова, Ю. А. Петров, Н. В. Палиева

**Аннотация.** Рост частоты гинекологических заболеваний во всех возрастных группах женщин и связанное с ними нарушение репродуктивного здоровья рассмотрены как медицинская и психологическая проблема. Продолжительное гинекологическое заболевание негативно влияет на физическое состояние женщины, ведет к напряженности супружеских отношений, неудовлетворенности браком, становится мощным психотравмирующим фактором, лишая психологического комфорта, а в некоторых случаях приводит даже к развитию диагностируемого психического расстройства. Специфика данной патологии значимо влияет и на межличностные взаимоотношения,

ограничивает контакты с окружающими людьми, отрицательно сказывается на социальной жизни женщины, меняет не только ее социальную роль, но и внутреннюю позицию. Всё это указывает на важность изучения качества жизни женщин с гинекологической патологией. Проблема требует совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья, формирования комплексного подхода к лечению женщин с заболеваниями репродуктивной системы.

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

## MARRIAGE RELATIONSHIP AND PSYCHOLOGICAL PECULIARITIES IN PATIENTS WITH GYNECOLOGICAL DISEASES

V. G. Mironova, A. Yu. Tarasova, Yu. A. Petrov, N. V. Palieva

**Annotation.** Increasing incidence of gynecological diseases in all age groups of women and associated reproductive harm are considered as a medical and psychological problem. A long-term gynecological disease negatively affects the physical condition of a woman, leads to tension in marital relations, dissatisfaction with marriage, becomes a powerful psycho-traumatic factor, depriving psychological comfort and in some cases even leads to the development of a diagnosed mental disorder. The specificity of

this pathology significantly affects interpersonal relationships, limits contacts with other people, negatively influences the social life of a woman, changes not only her social role, but also her «internal position». All this indicates the importance of studying the quality of life of women with gynecological pathology. The problem requires the improvement of the reproductive health care system, the formation of an integrated approach to the treatment of women with diseases of the reproductive system.

**Keywords:** gynecological diseases, marital relations; psychological features, social life, the quality of life, woman's health.

В современном обществе большое внимание уделяется вопросам психологии семьи как базовой ячейки общества. Одна из проблем, связанных с функционированием семьи, — репродуктивное здоровье женщины. Гинекологические заболевания рассматривают не только как медицинскую, но и как психологическую проблему [1]. Повышенный интерес к определению и изучению роли психологического здоровья женщин с гинекологическими заболеваниями наблюдается как в нашей стране, так и за рубежом [2].

**Актуальность.** Изучение особенностей супружеских отношений женщин с гинекологическими заболеваниями связано с широкой распространенностью заболеваний репродуктивной системы, спектр которых достаточно широк во всех возрастных группах женщин. Проблемы репродуктивного здоровья выходят, по данным ВОЗ, на приоритетные позиции [3]. Большинство из них имеют социально значимые последствия, поскольку способствуют возникновению дисбаланса репродуктивной сферы и, как следствие, нарушению качества жизни таких пациенток.

**Цель исследования:** комплексный подход к определению характера супружеских отношений и психологических установок у женщин с гинекологическими заболеваниями. Исследование качества жизни женщин с гинекологической патологией имеет важное значение, поскольку специфика данной патологии значимо влияет на психологический комфорт пациенток, а зачастую и на межличностные взаимоотношения [4].

Важная составляющая психологической основы женщины — ощущение собственной феминности (женственности) как неотъемлемой части успешных супружеских взаимоотношений и удовлетворенности браком. Сомнения в состоятельности своей женской природы, женственности, самости влияют на здоровье женщины. Дисгармония, ущербность отношений с мужчиной, неспособность к духовному и физическому слиянию с ним сказываются не только на развитии супружеских отношений, самом отношении женщины и ее удовлетворенности браком в целом, но и на ее репродуктивном здоровье [5].

Любое гинекологическое заболевание дезорганизует социальную и психологическую жизнь и может

в ряде случаев переживаться даже более остро, чем нарушения соматического характера. Заболевания, касающиеся интимной стороны, служат мощным психотравмирующим фактором, лишая психологического комфорта, и даже могут приводить к развитию психического расстройства. Исследователи признают, что нарушение репродуктивного здоровья, в том числе в результате гинекологической патологии, оказывается серьезным стрессором для семьи: разрушает гармонию сексуальных и межличностных отношений, увеличивает нервно-психическую нагрузку на обоих супругов, приводит к развитию внутрисемейной напряженности, неблагоприятно влияет на удовлетворенность браком [6].

М.А. Котова и Т.И. Сурьянинова (2018) [7] в своем сравнительном исследовании психологических особенностей у женщин с гинекологическими заболеваниями (миомой матки, кистой яичников) с помощью ряда опросников смогли выявить у них значительно более низкий уровень самоуважения, аутосимпатии и самопринятия, доверия и взаимопонимания при общении, но значительно более высокий

уровень самообвинения, нежели у гинекологически здоровых женщин. Фемининность/андрогинность мужей в субъективном представлении гинекологически здоровых женщин выше, чем в восприятии женщин с гинекологическими заболеваниями. Отсюда авторы делают предположение о том, что у гинекологически здоровых женщин в отношениях с мужьями больше тепла, ласки и нежности, чем у женщин с гинекологическими заболеваниями.

Помимо прочего, у женщин с гинекологической патологией имеются отклонения и в полоролевой сфере: блокируется построение адекватной женской идентичности, развивается маскулинность, могут возникать полоролевые конфликты [8].

М.А. Туремуратова с соавт. (2011) [9] провели изучение качества жизни у 168 женщин с хронической гинекологической патологией (вагинитами, воспалительными заболеваниями органов малого таза (ВЗОМТ)), а также оценили состояние здоровья и качество жизни их мужей. Основным методом исследования был опросник SF-36 (Short-Form-36) «Оценка качества жизни», который позволил оценить следующие компоненты здоровья: физический (физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли и общее состояние здоровья) и психологический (психическое здоровье, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, социальное функционирование и жизненная активность). Баллы по шкале SF-36 варьировались от 0 до 100 (более высокие баллы указывали на лучшее качество жизни и лучшее здоровье). Наиболее низкие баллы были зафиксированы по шкале «социальное функционирование», что свидетельствует о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического состояния. Стоит отметить, что довольно низкие баллы по шкале «психическое здоровье», указывающие на наличие депрессивных, тревожных переживаний, психического неблагополучия, не зависели от степени поражения гениталий. Низкие показатели жизненной активности свидетельствуют об утомлении пациенток, их психологической обесценимости. Баллы по шкале «ролевое

функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием» у них тоже были ниже, чем у здоровых женщин. Полученные результаты свидетельствовали об ухудшении эмоционального состояния пациенток, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями гениталий, ограничивающего их возможности в выполнении повседневной «женской» работы.

Показатели репродуктивного здоровья их мужей также были ниже, чем у мужей здоровых женщин. Они чаще страдали заболеваниями гениталий, такими как неспецифический уретрит, хронический простатит, бесплодие, и инфекциями, передающимися половым путем. Это обусловлено частым наличием вредных привычек и андрологической патологии у мужей пациенток с хроническими гинекологическими заболеваниями.

Наличие у самих пациенток болевого синдрома, приводящего к сексуальной дисфункции и бесплодию и сопровождающегося такими особенностями психоэмоционального статуса, как повышенная тревожность, депрессия, определило развитие неблагоприятного внутрисемейного микроклимата [9].

Хроническое гинекологическое заболевание ставит человека в ситуацию жизненного кризиса; вызываемую болезнью дезорганизацию социальной жизни женщина может переживать даже более остро, чем нарушение «телесного» функционирования. Как отмечает Д.М. Менделевич [10], для таких больных более существенно не само по себе гинекологическое заболевание (его тяжесть, возможность перехода в хроническую стадию или инвалидизации), а представление о том, как оно отражается на отношении к ним близких. Объективные критерии тяжести заболевания как бы отходят на второй план и оказываются принципиально незначимыми. Переживания женщин могут быть связаны с тем, что подумают и скажут близкие. Боязнь, что их оттолкнут, не поймут, не помогут, препятствует открытому диалогу с родными об их заболевании. Это может быть связано с неблагоприятным психологическим фоном внутри семьи и/или отсутствием понимания между друзьями. Пациентки не рассказывают о своем недуге, так как не хотят обострять и без того напряженную ситуацию [2]. Из-за не складывающихся,

негармоничных отношений в семье, отсутствия поддержки со стороны родных и друзей пациентки стараются найти поддержку и помощь извне. «Уход в работу» также можно рассматривать как причину, не позволяющую решить существующие проблемы со здоровьем и взаимоотношениями в семье.

Продолжительные гинекологические заболевания ведут к нарушению не только физического, но и психологического, социального функционирования женщины, становятся причиной ограничения числа контактов, меняют социальную роль женщины. Это выражается в напряженности отношений, возникновении сексуальных расстройств, депрессии, тревожности, снижении профессиональной и психосоциальной адаптации в целом [11].

Установление конкретных психологических особенностей, свойственных той или иной гинекологической патологии, необходимо для определения мишеней психокоррекции и разработки эффективных мероприятий психологической помощи таким пациентам. У них могут возникнуть психоэмоциональные нарушения, может происходить смещение системы ценностей, изменение женской и социальной роли, позиции по отношению ко всем жизненным ситуациям [1]. Гинекологическое заболевание субъективно бывает окрашено переживаниями стыда, вины, тревоги, неполноценности, что зачастую приводит к психоэмоциональному или сексуальному расстройству, напряженности в отношениях, депрессии и изоляции. У многих пациенток этот психический дискомфорт достигает уровня диагностируемого психического расстройства [12].

Р. Ф. Насырова (2018) [13] в 2006–2011 годах на базе Томской областной клинической больницы провела клинико-психопатологическое обследование 700 пациенток с гинекологической патологией в возрасте от 18 до 45 лет. Она установила, что 49,15% участниц исследования имели пограничные психические расстройства, частота и характер которых зависели от вида патологии репродуктивной системы. Оказалось, что при гинекологических заболеваниях воспалительного генеза в большей степени выражены тревожные и ипохондрические нарушения; при пролиферативных заболеваниях — депрессивные и ипохондрические проявления; при

нейроэндокринных — депрессивные и тревожные нарушения.

Таким образом, хронические заболевания репродуктивной системы ассоциированы со снижением качества жизни как по физическому, так и по психическому компоненту здоровья, что определяется соматическими проявлениями заболевания, возможным наличием вегетативных нарушений и психологических отклонений, а также оказывают влияние на сексуальную функцию женщины.

Несмотря на высокую распространенность психоэмоциональных расстройств при нарушениях в гинекологической сфере, можно констатировать дефицит клинических наблюдений и отсутствие целостного подхода к оценке параметров качества жизни пациенток и их сексуального здоровья при той или иной нозологии [14, 15].

Длительное неэффективное лечение нарушений репродуктивного здоровья приводит к большой нервно-психической нагрузке у обоих супругов, играет существенную роль в развитии внутрисемейной напряженности. У женщин развиваются повышенная

тревожность и раздражительность, что может негативно влиять на эффективность проводимого лечения. Кроме того, длительное лечение нередко приводит к формированию эмоциональной резистентности к лечебным мероприятиям [16, 17].

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав результаты проведенных российских и зарубежных исследований, можно сделать вывод, что женщины с гинекологическими заболеваниями оценивают супружеские отношения менее благоприятно и менее удовлетворены браком, чем женщины без гинекологической патологии, в их отношениях меньше эмоционального притяжения, взаимопонимания, доверия, теплоты и комфорта общения. По этой причине, кроме проблемы адаптации после заболевания, встает задача решения и ряда социальных и психологических проблем.

Качество жизни пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями половой сферы, независимо от степени поражения генитального тракта и даже в отсутствие обостре-

ния, характеризуется снижением показателей, определяющих психологический компонент здоровья, а также низкой оценкой своего состояния и возможностей лечения. В этой связи рост результативности медицинской помощи пациенткам с хроническими воспалительными заболеваниями половой сферы связывают с обучением женщин в семье и необходимостью кооперации врачей-гинекологов, урологов-андрологов, врачей общей практики и психотерапевтов.

Результаты исследований подтверждают важность рассмотрения психосоциальных факторов в профилактике и лечении хронических гинекологических заболеваний. Рост частоты их возникновения, «омоложение» контингента женщин, обращающихся за помощью, и ухудшение медико-демографической ситуации в стране требуют совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья населения, формирования комплексного подхода к лечению заболеваний репродуктивной системы.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баландина Л.Л., Кузнецова Е.В. Родительские установки и особенности супружеских отношений у женщин с гинекологическими заболеваниями // Вестник ПГГПУ. Серия: Психологические и педагогические науки. 2020. №1. С. 64–74.
2. Лустин С.И., Колосова А.Г. Отношение к болезни в контексте социальных взаимодействий у женщин с миомой матки // Вестник психотерапии. 2019. №72 (77). С. 19–30.
3. Акушерство. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. Э.К. Айламазяна, В.Н. Серова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 608 с.
4. Позднякова М.А., Пасина О.Б., Семисынов С.О. Качество жизни и женское здоровье: результаты научного исследования на базе гинекологического отделения дорожной клинической больницы // Современные проблемы науки и образования. 2013. №1. С. 7.
5. Тарасова А.Ю., Петров Ю.А. Слагаемые супружеского счастья. Взгляд врача и психолога. – М.: Медицинская книга. 2022. 320 с.
6. Дьячкова Е.С. Психологические особенности семей с нарушениями репродуктивного здоровья // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. Вып. 9 (125). С. 199–207.
7. Котова М.А., Сурьянинова Т.И. Особенности супружеских отношений и личности женщин с гинекологическими заболеваниями // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. №2. С. 192–196.
8. Кочарян А.С., Макаренко А.А., Дин Ш.Д. Психологические особенности женщин с гинекологической патологией // Перспективы науки и образования. 2015. №5 (17). С. 88–92.
9. Туремуратова М.А. Оценка качества жизни пациентов в акушерско-гинекологической практике // Молодой ученый. 2011. Т. 2. №4 (27). С. 145–148.
10. Менделевич Д.М., Менделевич В.Д. Гинекологическая психиатрия // Неврологический вестник. 1993. Т. XXV. №1–2. С. 104–108.
11. Жуковская И.Г., Молчанова Л.Ф. Характеристика качества жизни пациенток с хроническими воспалительными заболеваниями половой сферы и членов их семей // Фундаментальные исследования. 2016. №2. С. 294–298.
12. Hirayama R., Walker A.J. When a partner has a sexual problem: gendered implications for psychological well-being in later life // J Gerontol Ser B: Psychol Sci Soc Sci. 2011. 66 (6): 804.
13. Насырова Р.Ф. Психическое здоровье женщин с гинекологической патологией (клинико-патогенетический, социально-психологический и реабилитационный аспекты). Автореф. дис. докт. мед. наук. – Томск, 2012. 50 с.
14. Потемкина Е.А., Кремлева О.В. Психосоциальные факторы стресса, расстройства адаптации и копинг-стратегии у больных с хронической гинекологической патологией // Уральский медицинский журнал. 2013. №7 (112). С. 32–36.
15. Хащенко Е.П., Уварова Е.В., Баранова А.В. Качество жизни и сексуальное здоровье женщин с репродуктивными нарушениями // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. 2017. №1 (70). С. 69–76.
16. Степанова Е.В. Факторы риска гинекологических заболеваний и качество жизни онкогинекологических больных // Вестник Северо-Кавказского федерального университета, 2014. №3 (42). С. 101–105.
17. Тарасова А.Ю. Трудности общения в семье при созависимости. – М.: Медицинская книга, 2022. 88 с.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2, Ростов-на-Дону  
Миронова Виктория Георгиевна – соискатель кафедры; e-mail: m1ro-vika.mironova@yandex.ru.

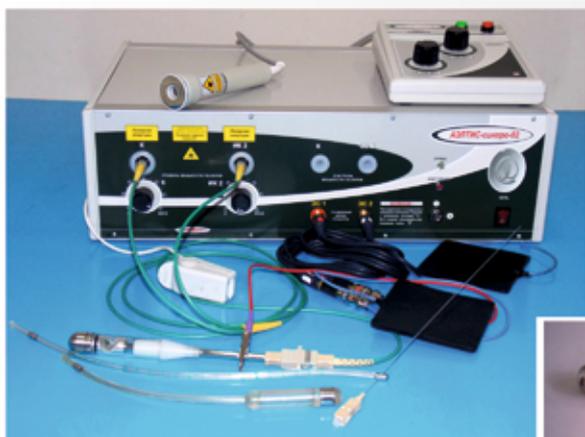
Петров Юрий Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.

Палиева Наталья Викторовна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-paliewa@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.

Медико-психологическом центре «ЛЮМОС», Ростов-на-Дону

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

## 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, нейроподобные, гальванические, биполярные.
  - 4 вида лазера: синий, красный, два диапазона инфракрасного лазера, включая мощный ИК2-лазер (до 500 мВт), с комплектом оптических внутриволновых 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

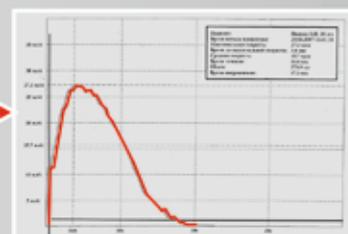
для измерения и регистрации параметров мочеиспускания: объёма, максимальной и средней скоростей, времени до максимальной скорости, времени течения, времени опорожнения



В комплекте поставки - сменные картонные и пластмассовые воронки

Для мужчин и женщин

Для мужчин



Распечатка урофлоуграммы



# КАПСУЛА «СИБИРИУМ» – АВТОНОМНЫЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯТОР ЖКТ, ПРАКТИЧЕСКИ НЕЗАМЕНИМЫЙ ПРИ РЯДЕ ПОКАЗАНИЙ

В ТОМСКОМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ (АО «НИИПП») НАЛАЖЕН СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК УНИКАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОДУКЦИИ.



АО «НИИПП» сегодня – одно из ведущих предприятий Госкорпорации «Ростех», обладающее самым современным оборудованием. НИИПП основан в Томске в 1964 году, а в 1967-м на его базе заработал завод по серийному выпуску полупроводниковых приборов. Начинаясь как научный институт, он и сегодня работает с ведущими вузами Томска: Томским государственным университетом (ТГУ), Сибирским государственным медицинским университетом (СибГМУ), Томским государственным университетом систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). В институте налажен весь цикл: от разработки до выпуска готовых изделий.

## ОСНОВА ПРОИЗВОДСТВА – НАУКА

Основная сфера деятельности АО «НИИПП» – устройства, работа которых основана на действии сверхвысокочастотных (СВЧ) волн. СВЧ-платы, -модули, -светодиоды – важнейшие составляющие радиолокационных приборов, наземных комплексов связи. Оптоэлектронные изделия применяют в аппаратах космического назначения, системах атмосферной оптической связи, приборах ночного видения, высокотехнологических интеллектуальных продуктах для управления городской инфраструктурой и многих других сферах.

Сотрудничество НИИПП с СибГМУ, старейшим в Сибири медицинским вузом, приносит плоды в виде современных медицинских разработок. Один из продуктов медицинского назначения производства АО «НИИПП» – автономный электростимулятор желудочно-кишечного тракта (АЭС ЖКТ) «Сибирium».

Исследования в области лечения кишечной непроходимости начались в XIX веке, а в 1902 году в русском издании монографии французского профессора Ф. Лежара

появилась рекомендация использовать для лечения этой патологии «электрическую машину». В 1963-м появились портативные электростимуляторы ЖКТ, разработанные мировым лидером в области медицинских технологий компанией Medtronic.

Томские ученые пошли дальше всех и облекли стимулятор в компактную оболочку в виде капсулы-таблетки. Разработчиками стали молодые талантливые ученые Томского мединститута (сегодня СибГМУ), ТИАСУРа (сегодня – ТУСУР) и НИИПП.

Изобретение «Электростимулятор ЖКТ» запатентовали в 1982 году. В 1980–1990-е годы изобретение вызвало настоящий бум, производство было налажено в Томске, на ПО «Алатау» и заводе «Компонент» в Зеленограде; суммарно было выпущено несколько миллионов изделий. Со временем АО «НИИПП» начал выпуск капсул АЭС под брендом «Сибирium». Сегодня капсулы «Сибирium» имеют почти 40-летнюю историю эффективного использования в медицинских учреждениях и домашних условиях.

В разные годы на базе нынешнего СибГМУ ученые-медики защитили диссертации, связанные с разработанным в томском НИИПП автономным электрическим стимулятором ЖКТ. В частности, данной тематикой занимались (и в некоторых аспектах продолжают заниматься) один из главных идеологов создания АЭС ЖКТ на базе НИИПП Георгий Дамбаев (ныне доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой и клиникой госпитальной хирургии с курсом сердечно-сосудистой хирургии СибГМУ, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ), Александр Мартусевич (ныне врач-хирург, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии СибГМУ), Олег Попов (ныне врач-хирург, эндокринолог, доктор медицинских наук, профессор кафедры общей хирургии СибГМУ).



### СТИМУЛЯЦИЯ ЖКТ С ПОМОЩЬЮ КАПСУЛЫ

Капсула «Сибериум» длиной 22 мм и массой около 5 граммов состоит из двух полусфер, разделенных диэлектрической втулкой. Полусферы служат электродами; внутри располагаются источник электропитания и электронная схема формирователя стимулирующих импульсов. После проглатывания при контакте с кислой средой желудка в капсуле происходит смыкание электроцепи, с этого момента каждые 3,8 секунды вырабатывается слабый ток частотой 33–35 Гц. Его воздействие на стенки слизистой оболочки кишечника

вызывает ответную реакцию последнего в виде перистальтической волны, которая продвигает капсулу в дистальные отделы ЖКТ вместе с его содержимым. Продвигаясь по ЖКТ, капсула чуть задерживается в местах, где моторика снижена, и налаживает ее именно в этих, требующих коррекции, сегментах. Одновременно в результате электрохимической и химической реакций происходит растворение нанесенного на анод-колпачок слоя микроэлемента (цинка или хрома — в зависимости от выбранной модификации), который в ионизированном виде поступает в организм человека. Выводится капсула естественным путем в течение 1–3 суток.

Журнал «Наука и жизнь» публиковал результаты исследования «электронной таблетки» в Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. Испытания показали, что капсула эффективна, в частности, при дискинезии пищевода, нарушении функций толстой кишки и желчевыводящих путей. «Специалисты академии находят автономный электростимулятор ЖКТ эффективным терапевтическим средством и рекомендуют его для лечения целого ряда заболеваний», — отмечено в статье.

**В**ажнейшая функция АЭС «Сибериум» — поэтапное восстановление отделов пищеварительного тракта. Устройство выполняет последовательную электростимуляцию желудка, двенадцатиперстной кишки, протоковой системы поджелудочной железы и внепеченочных путей, толстого и тонкого кишечника, прямой кишки, а также прилегающих внутренних органов брюшной и тазовой полости, тем самым активируя их биоэлектрическую, моторную и секреторную деятельность, восстанавливает моторно-эвакуаторную функцию ЖКТ, способствует нормализации углеводного и липидного обмена. Капсулы применяют при нарушении моторно-эвакуаторной функции ЖКТ, в т.ч. у больных с послеоперационным парезом и динамической непроходимостью кишечника (сегодня это актуально в госпиталях Юга России для лечения военнослужащих, пострадавших в ходе специальной военной операции), а также в комплексной терапии больных сахарным диабетом I и II типа, отягощенном пониженной моторикой желудочно-кишечного тракта. Капсулы можно применять как в виде монотерапии, так и в сочетании с методами стимулирующей терапии, как в стационаре, так и амбулаторно или даже в домашних условиях. Частота приема капсулы — 2–4 раза в год (в зависимости от показаний и рекомендации врача).

*Проблема восстановления адекватной работы кишечника актуальна не только в связи с травмами и операциям на брюшной области, но и для больных, например после дизентерии, или для тех, кому необходимо принимать большое количество лекарственных препара-*

*тов, многие из которых угнетают перистальтику, что свойственно, например, антигистаминным средствам. Лечение атонии кишечника с помощью фармакологических препаратов, могущих заставить кишечник работать, представляет собой немалую проблему, поскольку таких лекарств мало, а те, что есть, зачастую имеют нежелательные побочные действия, — считает начальник отдела медицинских разработок, кандидат медицинских наук Александр Попов. АЭС ЖКТ «Сибериум» является в этой ситуации практически безальтернативным решением: гладкую мышцу кишечника легко стимулировать электрическими импульсами, добиваясь быстрого восстановления перистальтики. Побочные же эффекты такого лечения не обнаружены.*

Клинические испытания, в которых участвовали больные с сахарным диабетом I и II типа, показали, что АЭС ЖКТ любой модификации положительно влияет на течение сахарного диабета, особенно II типа. Высокая эффективность получена при применении АЭС ЖКТ-Zn и АЭС ЖКТ (без напыления микроэлементов). Применение АЭС ЖКТ в комплексной терапии больных сахарным диабетом ведет к достоверному снижению углеводных показателей. Отмечена тенденция к повышению содержания в крови С-пептида и снижению содержания холестерина. Ни в одном случае побочные эффекты замечены не были; все пациенты отмечали субъективное улучшение своего состояния. У мужчин дополнительно отмечено повышение либидо и половой потенции.

## АЭС «СИБИРИУМ» ПРОИЗВОДЯТ В ТРЕХ МОДИФИКАЦИЯХ

АЭС ЖКТ (без напыления микроэлементов) для активации моторной деятельности кишечника

АЭС ЖКТ с эндогенным электрофорезом Zn (АЭС ЖКТ-Zn) для активации моторной деятельности кишечника с одновременным ионофорезом микроэлемента Zn в организм человека

АЭС ЖКТ с эндогенным электрофорезом Cr (АЭС ЖКТ-Cr) для активации моторной деятельности кишечника с одновременным ионофорезом микроэлемента Cr в организм человека

**Регистрационное удостоверение на медицинское изделие № РЗН 2015/2483 от 03.11.2015**

*Лицензия на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники № ФС-99-04-006649 от 05.09.2019.*

**Приобрести «Сибериум» можно через сайт АО «НИИПП», здесь же представлена подробная информация ([www.niipp.ru](http://www.niipp.ru)), а также без дополнительных финансовых затрат у официальных дилеров ([www.kremlin-tablet.ru](http://www.kremlin-tablet.ru)).**



# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ПАЦИЕНТОК С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Д. З. Аллахьяров, Ю. А. Петров, Н. В. Палиева

**Аннотация.** Метаболический синдром – актуальная проблема современной медицины, которая затрагивает врачей многих специальностей, в том числе акушеров-гинекологов. Отмечена важность проведения прегравидарной подготовки у женщин с метаболическим синдромом. Ожирение и инсулинорезистентность как ключевые компоненты в патогенезе метаболического синдрома служат причиной развития стойкой ановуляции и бесплодия. Доказано, что стрессовый компонент при метаболическом синдроме является причиной гиперпролактинемии, а избыток эстрогенов, вырабатываемых

жировой тканью, увеличивает риск развития гиперпластических процессов в эндометрии. Подчеркнут высокий риск развития акушерских осложнений у беременных с метаболическим синдромом. Сделан акцент на необходимости комплексного индивидуального подхода в прегравидарной подготовке женщин с упором на первоочередную роль коррекции массы тела. Определены направления направления прегравидарной подготовки женщин данной категории.

**Ключевые слова:** прегравидарная подготовка, метаболический синдром, ожирение, беременность, роды.

## MODERN ASPECTS OF PREGRAVIDAR PREPARATION OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

D. Z. Allakhyarov, Yu. A. Petrov, N. V. Palieva

**Annotation.** Metabolic syndrome is an urgent problem of modern medicine, which affects physicians of many specialties, including obstetricians and gynecologists. The importance of preconception preparation in women with metabolic syndrome was noted. Obesity and insulin resistance as key components in the pathogenesis of metabolic syndrome are the cause of persistent anovulation and infertility. It has been proven that the stress component in metabolic syndrome is the cause of hyperprolactinemia and excess of estrogen

produced by adipose tissue increases the risk of developing of endometrial hyperplastic processes. The high risk of obstetric complications in pregnant women with metabolic syndrome is emphasized. Emphasis is placed on the need for a comprehensive individual approach in the preconception preparation of women focusing on the primary role of body weight correction. Main directions of pre-gravidar preparation of women this category have been determined.

**Keywords:** pregravidar preparation, metabolic syndrome, obesity, pregnancy, childbirth.

**Актуальность.** Метаболический синдром (МС) — одна из широко обсуждаемых проблем современной медицины. Нет единого мнения о том, считать ли МС заболеванием или нет. Метаболический синдром имеет критерии для постановки диагноза, но при этом отсутствует в Международной классификации болезней (МКБ). Однако те метаболические изменения, которые характеризуют МС, представляют серьезную проблему для современного здравоохранения. МС занимают врачи различных специальностей — эндокринологи, кардиологи, гастроэнтерологи, исключением не стали и акушеры-гинекологи.

Встречаемость метаболического синдрома в мире растет с каждым годом. Крупное исследование, проведенное американскими учеными, продемонстрировало, что МС страдают более чем 47 млн граждан США. Согласно статистике, в Российской Федерации он зарегистрирован у 18% мужчин и 7,5% женщин в возрасте до 40 лет. В возрасте от 40 до 55 лет этот показатель увеличивается соответственно до 44% у мужчин и 22% у женщин. Основной компонент метаболического синдрома — ожирение. Избыточная масса тела и ожирение отмечают у 52% совершеннолетнего населения Российской Федерации.

Во время беременности метаболический синдром сопряжен с такими осложнениями гестации, как гестационный сахарный диабет, преэклампсия, эклампсия, недостаточный рост плода, незрелость плода при доношенном сроке, макросомия, преждевременные роды и др. [1, 2, 3].

**Цель работы** — систематизация и анализ современных научных данных о прегравидарной подготовке женщин с метаболическим синдромом.

Метаболический синдром — системное заболевание с определенной клинической симптоматикой, характеризующееся комплексными патологическими изменениями в эндокринной и сердечно-сосудистой системах. В основе его патогенеза лежат инсулинорезистентность и гиперинсулинемия. Согласно российским клиническим рекомендациям, для постановки диагноза необходимо наличие у пациента одного основного и двух дополнительных критериев. Основным критерий — центральный (абдоминальный) тип ожирения (окружность талии более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин). Дополнительные критерии: уровень АД >140/90 мм рт. ст., содержание в крови триглицеридов  $\geq 1,7$  ммоль/л, содержание ХС ЛПВП менее 1,0 ммоль/л у мужчин и 1,2 ммоль/л у женщин, содержание ХС ЛПНП более 3,0 ммоль/л, признаки нарушения толерантности к глюкозе, нарушенная гликемия натощак [4].

Как уже было отмечено, основным компонентом метаболического синдрома — именно абдоминальное ожирение. Оно обуславливает развитие многих осложнений во время гестации, значительно повышает риск развития патологии репродуктивной системы (табл. 1) [5].

Важность прегравидарной подготовки женщины обусловлена спектром тех заболеваний и нарушений, которые возникают у нее на фоне метаболического синдрома. Жировая ткань служит одним из основных источников эстрогенов. Избыток жировой ткани приводит к целому каскаду отклонений с исходом в бесплодие, а в случае наступления беременности осложняет ее течение [5].

Абсолютная или относительная гиперэстрогения, формирующаяся на фоне избытка жировой ткани при МС, способствует лютеинизации преовуляторного

Таблица 1

*Риск развития репродуктивных нарушений у женщин с избыточной массой тела и ожирением*

Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	Характеристика массы тела	Риск для репродуктивного здоровья
25–29,9	Избыточная масса тела	Увеличенный риск
30–34,9	Ожирение I степени	Высокий риск
35–39,9	Ожирение II степени	Очень высокий риск
Более 40	Ожирение III степени	Чрезвычайно высокий риск

фолликула, что лежит в основе патогенеза синдрома поликистозных яичников, и как результат этого могут развиваться ановуляция и бесплодие. К другим возможным механизмам поликистозной трансформации яичников при МС относят инсулинорезистентность и гиперинсулинемию. Инсулин и инсулиноподобный фактор роста-1, связываясь с рецепторами яичников, приводит к активации клеток теки фолликула и усиленной выработке андрогенов. Помимо этого, избыток инсулина через каскад взаимодействий приводит к увеличению продукции лютеинизирующего гормона и преобладанию последнего над синтезом фолликулостимулирующего гормона. Лютеинизирующий гормон в избыточном количестве еще больше стимулирует клетки теки, что приводит к еще более выраженной гиперандрогенемии. Гиперандрогенемия и является тем механизмом, который приводит к поликистозной трансформации яичников на фоне МС [6–8].

Гиперинсулинемия и гиперэстрогенемия при метаболическом синдроме способствуют также развитию гиперпластического процесса в тканях молочных желез и эндометрии. Гиперплазия эндометрия приводит к появлению аномальных маточных кровотечений и хронической постгеморрагической анемии, которые тоже могут стать триггерами бесплодия и акушерских осложнений в случае наступления беременности. При этом нередко в комплекс лечебно-диагностических мероприятий по поводу гиперплазии эндометрия входит выскабливание полости матки, после которого у женщины с высокой вероятностью может развиваться хронический эндометрит. А, как известно, хронический эндометрит — один из факторов риска infertility, а при беременности увеличивает риск ее невынашивания [9, 10].

Отдельного внимания в патогенезе бесплодия при метаболическом синдроме заслуживает гиперпролактинемия. Гиперпролактинемия при МС имеет психогенное происхождение. Ожирение, возможный сахарный диабет, артериальная гипертензия и прочие соматические заболевания, сопровождающие метаболический синдром, способствуют развитию стрессовых ситуаций и депрессивных расстройств. Данные состояния служат пусковым механизмом в патогенезе гиперпролактинемии. Пролактин в избыточном количестве приводит к образованию и выделению опиоидных пептидов (энкефалинов и эндорфинов), которые, взаимодействуя с рецепторами гипоталамуса, способствуют повышенному образованию гонадотропин-рилизинг-гормона. Гонадолиберин воздействует на аденогипофиз, тем самым активируя усиленный синтез лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов и нарушая их соотношение. Преобладание лютеинизирующего гормона над фолликулостимулирующим

лежит в основе нарушенного фолликулогенеза, что влечет за собой ановуляцию и бесплодие [11, 12].

Исследования показали, что женщины с метаболическим синдромом и ожирением I степени (средний ИМТ 32,1) страдают такими заболеваниями, как первичное (22,9%) и вторичное (11,49%) бесплодие, синдром поликистозных яичников (24,14), миома матки (11,49%) и гиперпластические процессы эндометрия (3,45%). Анализ соматической заболеваемости установил повышенную частоту встречаемости сахарного диабета I и II типов, артериальной гипертензии, а также значительную склонность к стрессам и депрессивным расстройствам [13].

Помимо развития нарушений в репродуктивной системе у женщин с метаболическим синдромом повышен риск появления осложнений во время беременности [14]. Группа ученых из Гомеля провела сравнительное когортное исследование, в котором участвовали 156 беременных женщин. Его целью было определение влияния метаболического синдрома на беременность и роды. Получены данные, подтверждающие, что у беременных с МС риск развития осложнений беременности был значительно выше, чем у беременных без метаболических нарушений. Так, риск угрожающего выкидыша был выше в 1,5 раза, раннего токсикоза — в 2,2 раза, хронической фето-плацентарной недостаточности и, соответственно, маловодия и задержки роста плода — в 2,5 раза. Кроме того, в группе женщин с МС было зарегистрировано значительное увеличение случаев гестационного сахарного диабета (в 16 раз). Во время родов у пациенток с МС чаще развивалась слабость родовой деятельности и декомпенсация плацентарной недостаточности [15].

Полученные данные определяют важность проведения прегравидарной подготовки у этой группы женщин. Первостепенная задача при проведении прекоцепционной профилактики — снижение массы тела и нормализация метаболических процессов. Чем раньше начнется лечение, тем выше шансы на успешное зачатие и вынашивание здорового плода. Важно успеть начать лечение до присоединения к метаболическому синдрому синдрома поликистозных яичников [16].

На первом приеме врач — акушер-гинеколог должен тщательно собрать анамнез, уточняя, как долго наблюдается избыточная масса тела, предпринимались ли попытки ее снизить, какова была их эффективность, и определить степень заинтересованности женщины в лечении. Эффективность лечения во многом зависит от ответственности пациента. Если пациент действительно мотивирован, то он лучше будет соблюдать рекомендации врача. Для выбора правильной тактики необходимо также уточнить тип нарушения пищевого поведения по Савчикову [17–19]:

- **Экстернальное пищевое поведение** — появление чувства голода не по причине развития естественных внутренних стимулов (снижения уровня глюкозы крови), а вследствие внешних раздражителей. Например, картинки с изображением еды, запаха еды, разговора о еде или вида жующего человека. Предположительно, развитию данного типа пищевого поведения способствуют культурно обусловленные, заложенные с детства привычки. Человек в этом случае относится к еде как к средству коммуникации и поощрения.
- **Эмоциогенное пищевое поведение** имеет своей отличительной особенностью связь со страхами и переживаниями. Классическая реакция при активации симпатико-адреналовой системы во время гнева, страха и переживания — потеря аппетита и отказ от еды. Но в данном случае всё работает строго наоборот. При этом отдаленно выделяют компульсивные реакции, при которых человек, испытывая страх и переживания, начинает неконтролируемо есть, а в процессе поглощения пищи к уже имеющимся переживаниям присоединяются чувство вины и страх перед невозможностью себя контролировать, и порочный круг замыкается.
- **Ограничительный тип пищевого поведения** характеризуется целенаправленным и упорным приложением усилий для снижения веса. Такая зацикленность приводит к тому, что человек начинает всячески игнорировать чувство не только голода, но и жажды. Невзирая на свои желания, он идет к цели, но это неоднозначно сказывается на результате. Длительное изнурение себя диетами приводит к эмоциональной нестабильности и выгоранию, развивается так называемый «синдром диетической депрессии». В конечном итоге на фоне эмоциональной нестабильности человек срывается и прекращает соблюдать диету, что сопровождается усиленным перееданием и набором веса, который часто превышает исходный.

Лечение, направленное на снижение массы тела, должно складываться одновременно из диетотерапии, модификации образа жизни, физических нагрузок и обязательной работы с психологом [20].

Прежде всего для рационального снижения массы тела необходимо соблюдать принципы рационального питания. Питание должно быть дробным и включать 3 основных и 2 промежуточных приема пищи (с индивидуальным расчетом суточной калорийности на каждый прием пищи). Следует исключить поздний ужин; последний прием пищи должен состояться не позднее 19 часов. При соблюдении этих рекомендаций постепенное снижение массы тела составляет в среднем 1 кг в неделю [21].

В 2013 году на базе НИИ питания РАМН было проведено исследование и доказана эффективность оптимизированной диетотерапии. В исследовании приняли участие 60 человек с ожирением, которых разделили на 2 сопоставимые по возрасту группы по 30 человек в каждой. Все пациенты получали стандартную диету с содержанием 1 500 ккал/сут. Пациенты первой группы на ужин получали по 200 мл специализированного модифицированного продукта для энтерального питания, содержащего повышенное количество белка, витаминов С, Е, группы В, каротиноидов и таких микроэлементов, как хром, селен, медь. Данный продукт также имел в своем

составе полиненасыщенные жирные кислоты семейства омега-6 и омега-3 в соотношении 4:1. Пациенты второй группы получали на ужин обычное диетическое меню.

Результаты исследования показали, что и в первой, и во второй группе у пациентов значительно снизились индекс массы тела, объем талии и бедер; статистически значимых отличий в этих показателях между группами не было. Однако в первой группе снижение массы тела произошло преимущественно за счет жировой ткани, а во второй — за счет активной клеточной и тощей массы. Вероятно, это связано с особенностью химического состава модифицированного продукта. Повышенное содержание белка и оптимальное соотношение омега-6 и омега-3 полиненасыщенных жирных кислот способствовало сохранению активной клеточной и тощей массы [22].

Медикаментозная терапия ожирения при метаболическом синдроме также имеет право на существование. Достаточно широкое распространение получило использование препарата сибутрамин (ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина). Препарат пролонгирует чувство насыщения, тем самым способствует увеличению энергозатрат организма, сжиганию углеводов и жиров из депо. (В исследовании 2014 года [23, 24] эффективность препарата на основе сибутрамина с микросталлической целлюлозой была продемонстрирована в прегравидарной подготовке у женщин с метаболическим синдромом.) Другой распространенный препарат для терапии ожирения — орлистат (ингибитор желудочно-кишечных липаз). Его применение способствует снижению всасывания жиров в кишечнике до 30%.

В патогенезе метаболического синдрома ключевое место занимает инсулинорезистентность, особенно при сочетании с синдромом поликистозных яичников. Для снижения инсулинорезистентности используют препарат метформин. Метформин увеличивает чувствительность тканей к инсулину. Он не только улучшает метаболический профиль, но и снижает гиперандрогенемию, способствует восстановлению менструальной функции [25].

К новым препаратам комплексной терапии инсулинорезистентности относят препараты инозитола, которые включают его доступные изоформы — миоинозитол и D-хиро-инозитол. Оптимальное соотношение в препарате данных изоформ 40:1. Доказано, что препараты с таким соотношением изоформ достоверно благоприятно влияют на течение синдрома поликистозных яичников, восстанавливают овуляцию и менструальную функцию [26].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, целесообразность и важность прегравидарной подготовки женщин с метаболическим синдромом доказаны. Преконцепционная профилактика не только увеличивает шансы на зачатие, но одновременно снижает риски развития осложнений во время беременности. Учитывая клиническое разнообразие, частое отсутствие у женщин приверженности к лечению, необходимо всегда использовать индивидуальный подход. Прегравидарная подготовка должна быть комплексной и начинаться как можно раньше. Принимая во внимание, что ожирение является ключевым компонентом в патогенезе метаболического синдрома, первостепенная терапия должна быть направлена именно на коррекцию массы тела.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чумакова Г.А., Веселовская Н.Г., Гриценко О.В. и др. Метаболический синдром: сложные и нерешенные проблемы // Российский кардиологический журнал. 2014. №3. С. 63–71.
2. ВОЗ. Ожирение и избыточный вес. 2021. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 11.09.2022).
3. Хромых А.В. Метаболический синдром и беременность // Ожирение и метаболизм. 2014. №2. С. 3–7.
4. Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. и др. Метаболический синдром: история развития, основные критерии диагностики // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. №14 (5). С. 757–764.
5. Петров Ю.А., Палиева Н.В., Аллахъяров Д.З. Патогенетические аспекты нарушения репродуктивного здоровья у женщин с ожирением // Современные проблемы науки и образования. 2022. №1. С. 102.
6. Горбатенко Н.В., Беженарь В.Ф., Фишман М.Б. Влияние ожирения на развитие нарушения репродуктивной функции у женщин // Ожирение и метаболизм. 2017. №14 (1). С. 3–8.
7. Catteau-Jonard S. Pathophysiology of polycystic ovary syndrome: the role of hyperandrogenism // Front Horm Res. 2013; 40: 22–27.
8. Dumesic D.A. Ontogeny of the ovary in polycystic ovary syndrome // FertilSteril. 2013; 100: 23–38.
9. Качайло И.А., Гузь И.А., Максютин И.А. Гиперплазия эндометрия у женщин с метаболическим синдромом. В кн.: Достижения науки. Сб. статей международной научной конференции (Карловы Вары, 22.02.2019). – Карловы Вары: Стеклобродский мост. Киев: МЦНИП, 2019. С. 51–54.
10. Аллахъяров Д.З., Петров Ю.А., Палиева Н.В. Роль инфекционного фактора в невынашивании беременности // Пульс. 2021. №23 (12). С. 85–91.
11. Сайгина М.О. Пролактин. Стресс. Гиперпролактинемия, вызванная стрессом: патофизиология и клинический подход // Форум молодых ученых. 2020. №6. С. 596–606.
12. Петров Ю.А., Палиева Н.В., Аллахъяров Д.З. Синдром гиперпролактинемии у женщин: патогенез развития репродуктивных нарушений и особенности течения беременности // Современные проблемы науки и образования. 2021. №6. С. 184.
13. Ганчар Е.П., Кажина М.В., Кузнецов О.Е. Психологический и клинико-лабораторный профиль женщин репродуктивного возраста, страдающих метаболическим синдромом // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. 2013. №4. С. 64–73.
14. Палиева Н.В., Боташева Т.Л., ЛиндеВ.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. DOI:10.18565/aig.2017.6.48-54.
15. Захарко А.Ю., Митьковская Н.П., Доронина О.К. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у беременных с метаболическим синдромом. В кн.: БГМУ в авангарде медицинской науки и практики. Сб. рецензируемых научных работ под ред. А.В. Сикорского, О.К. Дорониной. – Минск: БГМУ, 2017. С. 86–90.
16. Аганезова Н.В., Аганезов С.С. Ожирение и репродуктивное здоровье женщины // Акушерство и гинекология. 2016. №6. С. 18–25.
17. Гинзбург М.М. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. Профилактика и лечение. – М.: Медпрофилактика, 2002. С. 23–25.
18. Леонова Е.Н. Социально-психологические типы пищевого поведения // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». 2017. №27 (2). С. 174–181.
19. Матусевич М.С. Особенности формирования пищевых нарушений у подростков // Молодой ученый. 2013. №12. С. 814–817.
20. Андреева Е.Н., Абсарова Ю.С., Шереметьева Е.В. Ожирение и репродуктивная функция у женщин: эпигенетические и сомато-психологические особенности // Ожирение и метаболизм. 2019. №16 (2). С. 9–15.
21. Тишковский С.В., Никонова Л.В., Дорошкевич И.П. Современные подходы к лечению ожирения // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2015. №2. С. 134–139.
22. Юдочкин А.В. Клинико-генетическая диагностика и диетотерапия метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста. – М., 2013. С. 59–68.
23. Савельева И.В., Баринин С.В. Прегравидарная подготовка и ее влияние на гестационные исходы у беременных с метаболическим синдромом // Мать и дитя. 2014. №19. С. 1412–1415.
24. Вербовой А.Ф., Долгих Ю.А. Новые возможности медикаментозной терапии ожирения // Эндокринология. 2018. №2. С. 46–50.
25. Moghetti P. Metformin effects on clinical features, endocrine and metabolic profiles, and insulin sensitivity in polycystic ovary syndrome: a randomized, double-blind, placebo-controlled 6-month trial, followed by open, long-term clinical evaluation // J Clin Endocrinol Metabol. 2000; 85 (1): 139–146.
26. Nordio M. The 40: 1 myo-inositol/D-chiro-inositol plasma ratio is able to restore ovulation in PCOS patients: comparison with other ratios // Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2019; 23 (12): 5512–5521.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2. Ростов-на-Дону  
 Аллахъяров Денис Замирович — ординатор кафедры; e-mail: den\_all97@mail.ru; ORCID:0000-0003-0539-8911.  
 Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.  
 Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID:0000-0003-2278-5198.

## «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.



# АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА, ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШИЕ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД: АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Я. Ю. Глущенко, М. С. Славгородская, М. Н. Дмитриев

**Аннотация.** За период пандемии COVID-19 помимо интоксикации и легочных симптомов выявлено значительное количество психических нарушений. Этот рост связан с комплексом биологических и социально-стрессовых механизмов поражения головного мозга. Наиболее часто регистрировали астению, депрессию, тревогу, посттравматическое стрессовое расстройство и когнитивные нарушения. Различные аффективные расстройства, включая маниакальные эпизоды, могут иметь разное происхождение. Особого внимания заслуживает возникновение депрессий и маний у ранее пси-

хически здоровых людей. Вероятно, вирус SARS-CoV-2 индуцирует реализацию существующей предрасположенности через нейровоспалительные и иммунные нарушения, сходные с таковыми при первичных (аутохтонных) психических заболеваниях. В статье представлены два клинических случая впервые возникших маний и депрессии у пожилых пациентов, перенесших COVID-19 без тяжелых легочных поражений.

**Ключевые слова:** COVID-19, постковидные аффективные расстройства, нейровоспаление, впервые возникшая маниа, впервые возникшая депрессия, дистимия.

## NEW-ONSET MOOD DISORDERS IN THE POST-COVID PERIOD: A CASE REPORTS STUDY

Ya. Yu. Glushchenko, M. S. Slavgorodskaya, M. N. Dmitriev

**Annotation.** A significant number of mental disorders in addition to intoxication and pulmonary symptoms have been identified during the COVID-19 pandemic. Their growth is associated with a complex of biological and socially-stressful mechanisms of brain damage. Asthenia, depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and cognitive impairment were reported most frequently. Different affective disorders, including manic episodes, may have different origins. The emergence of depression and mania in

previously mentally healthy persons deserves special attention. Probably, the SARS-CoV-2 virus induces the realization of an existing predisposition through neuroinflammatory and immune mechanisms, similar to those in primary (autochthonous) mental illness. The article presents two clinical cases of new-onset mania and depression in elderly patients with COVID-19 without severe pulmonary injury.

**Keywords:** COVID-19, postcovid affective disorders, neuroinflammation, new-onset mania, new-onset depression, dysthymia.

Пандемия, вызванная коронавирусной инфекцией COVID-19, все еще не окончена [1]. Количество подтвержденных случаев заражения SARS-CoV-2, по данным ВОЗ на декабрь 2022 года, составляет около 600 млн человек. С первых дней пандемии помимо соматических расстройств регистрировали значительное число психических нарушений. По данным М. Taquet и соавт. (2021), в США через 14–90 дней после постановки диагноза COVID-19 коморбидность психических расстройств составила 18,1%, при этом у 5,8% пострадавших регистрировали впервые возникшее нарушение [2].

Развитие психической патологии, связанной с коронавирусной инфекцией, является иллюстрацией биопсихосоциальной модели. Так, психические расстройства регистрируют у больных не только во время развития и нарастания интоксикации и респираторных симптомов, но и после редукции соматических проявлений. Определенные психопатологические и поведенческие нарушения были отмечены также у людей с неподтвержденной коронавирусной инфекцией, не имевших значительных дыхательных поражений, но вовлеченных в социально-стрессовые обстоятельства, связанные с изоляцией, различными социальными ограничениями, изменением стереотипов труда и отдыха, временной неопределенностью и изменчивостью карантинных мер, финансовыми потерями, заболеванием и смертью от SARS-CoV-2 близких и знакомых, стигматизацией и влиянием СМИ (т.н. «инфодемия»), формирующих либо тревожное ожидание потенциально смертельного заболевания, либо агностическую протестную модель поведения [3–11]. Влияние перечисленных факторов косвенно отражено в данных метаанализа, проведенного Е. Robinson и соавт. (2022) [12]. Они показали, что рост частоты психического неблаго-

получия был максимальным в течение первых двух месяцев после официального объявления пандемии, а затем стал снижаться.

Структура психических расстройств в острой фазе болезни на высоте респираторного синдрома отражала известный синдром реакции экзогенного типа. После окончания острой фазы заболевания наиболее часто регистрировали разной глубины астению, депрессию, тревогу, посттравматическое расстройство и когнитивные нарушения [1, 13–15]. Признаки депрессии и тревожного расстройства в постковидный период наблюдали у 30–40 и 28–42% пострадавших соответственно [16–20]. Это дает основание считать данные состояния наиболее характерными постковидными психопатологическими феноменами.

При оценке больших выборок пациентов в различных метаанализах проблемой является отсутствие полноценного клиничко-анамнестического подхода, а также нередкое типирование психопатологических расстройств на основании разово проведенных скрининговых тестов, имеющих различную чувствительность и исходное предназначение [2, 12, 21, 22]. Это может приводить к искаженному пониманию границ аффективной патологии, их неправильному типированию, гипердиагностике и, как следствие, нарушению понимания сути и генеза описываемого нарушения [23]. Поэтому значительный интерес представляют работы, не ограничивающиеся постановкой синдромального диагноза постковидной депрессии или тревоги, а анализирующие конкретные клинические случаи с учетом их классификации (нозологического типирования) или синдромокинеза и синдромотаксиса описываемого расстройства [13, 24]. Это важно, поскольку аффективное

и тревожное расстройство, особенно непсихотического типа, выявленные с помощью скрининговых тестов или в текущем статусе у пациентов с разной соматической патологией, могут быть проявлением многих психических заболеваний — от расстройства адаптации до разных видов аффективного психоза [23, 25].

В качестве иллюстрации вышеизложенного можно привести разбор клинических примеров сходных аффективных расстройств, зарегистрированных в постковидный период, но представляющих собой дисперсию нозологических единиц с существенными внутригрупповыми отличиями.

Так, при тщательном выполненном клинико-anamnestическом обследовании три случая постковидной депрессии оказались проявлением:

- экзацербации рекуррентного депрессивного расстройства;
- депрессивной реакции (расстройства адаптации, возникающего в ответ на воздействие стресс-индуцирующих факторов, в том числе связанных с COVID-19);
- соматизированной дистимии (хронического непсихотического депрессивного расстройства) [24].

Если возникновение депрессивных или тревожных переживаний можно объяснить с помощью реактивных психогенных механизмов, то появление мании так объяснить нельзя. Маниакальные эпизоды, аналогично психическим расстройствам в постинсультный период [25], вероятно, представляют собой примеры совокупности индуцирующего влияния биологических и стрессовых факторов, приводящих к обострению латентно протекавшего биполярного или иного аутохтонного расстройства, либо проявлением психического расстройства *de novo*. Но при органическом сосудистом церебральном поражении мания — достаточно редкий синдром [25].

В исследовании, проведенном Varatharaj A., et al. в 2020 году [26], 39 из 125 пациентов с подтвержденным COVID-19 имели измененный психический статус. При этом у 16 из них (41%) было отмечено обострение ранее имевшегося психического заболевания, а у 23 (59%) психическое заболевание было зафиксировано впервые: из них у 10 пациентов обнаружили впервые возникший психоз, у шести — нейрокогнитивный (демиецеподобный) синдром, у четверых — аффективное расстройство, в том числе один случай мании.

В России лишь единичные работы описывают впервые возникающий маниакальный психоз в постковидный период [27]. В мировой литературе в последние годы стали накапливаться клинические наблюдения за впервые возникшими маниакальными эпизодами у пациентов с установленным SARS-CoV-2 [28–31]. Как правило, речь шла о пациентах обоих полов среднего возраста, у которых отсутствовали значимые изменения в структуре головного мозга, специфические изменения ликвора и явные биомаркеры воспаления в периферической крови. Авторы полагают, что триггером их возникновения служил именно COVID-19.

Подобные клинические случаи вызывают большой интерес ввиду своей научной и практической новизны. В связи с этим в данной публикации представлены достаточно редкие для отечественной психиатрии случаи аффективных расстройств *de novo* у лиц пожилого возраста, перенесших COVID-19.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №1

В конце августа 2021 года за психиатрической консультацией обратился мужчина 64 лет. На прием пришел в сопровождении супруги. Сам пациент жалоб не предъявляет и свою болезнь не осознает. Со слов жены, на протяжении нескольких дней был возбужденным, избыточно разговорчивым, начал строить грандиозные планы, перестал спать по ночам. Ориентировка и когнитивные функции сохранены. Пациент считает, что у него «хорошая энергия», строит долгосрочные планы, касающиеся работы и покупок. В беседе говорлив, речь ускоренная, перескакивает с темы на тему, быстро переключает внимание, не позволяет себя перебивать и задавать вопросы. Выказывает повышенную самооценку. Фон настроения восторженно-приподнятый. Наблюдается небольшое двигательное возбуждение (с трудом спокойно сидит на стуле), мимика оживлена. Галлюцинаций и иных нарушений восприятия нет. Критичности к собственному состоянию у пациента нет, считает себя полностью здоровым. Уровень мании по шкале Янга 23 балла, что соответствует формальному уровню мании.

При анамнестическом опросе какие-либо тревожные, аффективные и другие психические и неврологические заболевания на протяжении жизни не выявлены. Известно, что в июле-августе 2021 года пациент перенес коронавирусную инфекцию среднетяжелого течения. После выздоровления на протяжении 2 недель нервно-психическое и соматическое состояние было достаточно удовлетворительным. Пациент приступил к работе. На фоне умеренной физической нагрузки и незначительного конфликта на работе появились излишне повышенное настроение, разговорчивость. Был возбужден, ночь не спал. Часами говорил с женой, звонил детям и подолгу эмоционально рассуждал на всевозможные темы. Встревоженные родственники вместе с пациентом обратились к неврологу. Был поставлен диагноз «энцефалопатия неясного генеза», хотя неврологическая очаговая и общемозговая симптоматика отсутствовала. Было проведено МР-исследование головного мозга, которое не выявило структурных нарушений. Несмотря на отсутствие собственно неврологической симптоматики, были назначены церебролизин в сочетании с этилметилгидроксипиридина сукцинатом и алимемазин на ночь. В течение 2–3 дней состояние ухудшилось. К речевому возбуждению присоединилось двигательное, мышление стало более ускоренным. Патологии восприятия в виде иллюзий и галлюцинаций не было. Пациент был ориентирован в себе и окружающем. Данное состояние продолжалось в течение 5 дней с момента первых симптомов возбуждения.

По совокупности полученной информации психическое состояние было расценено как впервые в жизни возникший маниакальный эпизод без психотических симптомов.

Был назначен кветиапин (150–200 мг/сут.) и лития карбонат (600 мг/сут.), после чего состояние быстро улучшилось: на пятый день психопатологическая симптоматика практически нивелировалась. Ушли признаки психомоторного возбуждения, восстановилось критическое отношение к себе и окружающему.

**Обсуждение.** Анализ данного клинического случая позволяет типировать психическое нарушение у данного пациента как маниакальный эпизод легкой степени. Заболевание возникло в течение 30–36 дней после появления признаков COVID-19, однако на момент появления психических отклонений самого COVID-19 уже не было, что подтверждено отрицательным тестом на SARS-CoV-2.

Структурные нарушения в головном мозге и неврологические знаки, которые позволили бы связать психоз с органическим поражением, у пациента отсутствовали. Поэтому развитие маниакального психоза, согласно современным представлениям, позволяет трактовать данное заболевание именно как первый аффективный эпизод в рамках биполярного аффективного расстройства.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ №2

Пациентка А. (81 год) обратилась за психиатрической помощью с жалобами на частые ночные пробуждения, упадок сил, тревожность, вспыльчивость, тоскливое настроение, утреннюю разбитость. Со слов пациентки, около месяца назад перенесла респираторный синдром легкой степени тяжести подтвержденного коронавирусного генеза. Лечение проходила в домашних условиях.

При исследовании семейного анамнеза выявили наличие психической патологии по женской линии. У дочери (51 год) в зрелом возрасте было 3 депрессивных эпизода, на протяжении нескольких лет лечилась у психиатра с диагнозом «рекуррентное депрессивное расстройство». Внучка (28 лет) страдает затяжной депрессией по типу дистимии не менее трех лет и получает терапию антидепрессантами. При этом сама пациентка ранее никакими психическими расстройствами никогда не страдала, и у ее родителей и старших родственников психической патологии не было.

Первые симптомы появились спустя 19–20 дней после выздоровления от COVID-19 на фоне адекватного соматического состояния в ноябре 2021 года. Инфекцию перенесла в легкой форме, лечилась в домашних условиях. Каких-либо значимых соматических нарушений не было. Выздоровление было подтверждено повторным отрицательным тестом на SARS-CoV-2. Стала замечать, что быстро устает, стала пассивной, снизилась мотивация к выполнению обычных домашних дел, просыпается по ночам по несколько раз, плачет по пустякам. Участились случаи тахикардии, повышения АД, снизился аппетит, стали беспокоить запоры. Такое состояние продолжалось несколько месяцев. Назначенные терапевтом сосудисто-метаболические средства были неэффективны. С весны 2022 года описанные нарушения усилились, добавились отчетливо подавленное состояние, чувство тоски, ангедония, незначительная идеомоторная заторможенность, субъективное ухудшение памяти. Уровень депрессии по шкале Гамильтона составил 19 баллов.

Данные проявления были расценены как депрессивный эпизод, риск развития дистимии.

Было рекомендовано лечение: эсциталопрам (10 мг) с последующей аугментацией малыми дозами миртазапина (7,5 мг). Через месяц зарегистрировали положительную динамику с редукцией всех базовых нарушений.

**Обсуждение.** Приведенный случай иллюстрирует возникновение в постковидный период депрессии, не имеющей отчетливой связи с соматическими или стрессовыми факторами. Структура и динамика аффективного эпизода близка к дистимии. Обращает на себя внимание то, что сама пациентка имеет благоприятный психический анамнез, но является первым представителем семьи, где у женщин во втором и третьем поколениях в зрелом возрасте возникло депрессивное психическое расстройство из группы аутохтонных (первичных) аффективных заболеваний. У самой пациентки развились депрессивные симптомы, не связанные со стрессовыми или экзогенными факторами, но появлению этих симптомов предшествовал подтвержденный COVID-19. Отсут-

ствие психических расстройств до 80-летнего возраста указывает на первичное отсутствие каких-либо патогенетических механизмов, позволяющих проявляться генетической предрасположенности в отношении депрессивных расстройств. И только после перенесенной вирусной инфекции возникает типичное для этой семьи психическое расстройство.

В литературе обсуждают вопрос о том, насколько реально вирус способен вызывать психическое расстройство [32] и каковы вероятные механизмы этого феномена [28, 29]. В отдельных работах, посвященных данной проблеме, было выяснено, что COVID-19, во-первых, может влиять на психику человека как агент социокультурной катастрофы, а во-вторых, способен индуцировать проявление латентных аффективных заболеваний [33, 34]. Так, в исследовании итальянских авторов [16] наиболее важную роль отвели биологическому механизму, заключающемуся в активации общего иммунного ответа, маркером которого служит базовый индекс системного иммунного воспаления, являющийся по определению вторичным эндогенным фактором формирования психических расстройств.

Патофизиологическое влияние SARS-CoV-2 на метаболические процессы в головном мозге до конца не изучены и служат предметом дискуссии, однако на данный момент подобные приведенным клинические случаи чаще всего рассматривают с позиций нейроиммунологии и связывают с нейровоспалением как следствием общего иммунного ответа [1, 16, 35–37].

При психозах, в том числе при депрессии и биполярном расстройстве, маркеры периферического воспаления, такие как TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  и IL-6, могут повышать проницаемость гематоэнцефалического барьера, что приводит к опосредованному повреждению ЦНС за счет проникновения в нервные ткани не только перечисленных медиаторов воспаления, но и других воспалительных факторов, вызывающих активацию механизмов запуска первичных психических заболеваний [36, 38–42].

Влияние воспаления реализуется изменением активности астроцитов и микроглии, в физиологических условиях отвечающей за целостность синапсов, удаление апоптотических и некротических клеток и способствующей поддержанию гомеостаза. Активированная микроглия также принимает участие в высвобождении провоспалительных цитокинов, таких как TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6, IL-12 и IL-23, увеличивает выработку активного кислорода (АФК) и форм азота (RNS), подвергая клетки головного мозга окислительному стрессу.

Помимо прочего большую роль играют накопление цитокинов, различных факторов воспаления, токсических метаболитов, медиаторов оксидативного стресса и снижение выработки нейротрофного фактора мозга (BDNF), триптофана и серотонина, которые вызывают нарушение нейротрансмиссии, апоптоз нервных клеток и негативно влияют на синаптогенез, синаптическую пластичность и нейрогенез гиппокампа [37]; при этом сопутствующее повышение выработки IL-6 и TNF- $\alpha$  увеличивает активность миндалевидного тела — области, отвечающей за тревогу и депрессивные симптомы [1, 43].

Выполнены исследования, в которых внимание акцентировано на том, что некоторые биомаркеры COVID-19, такие как IL-6, sIL-6R, IL-10, IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , sTNFR1, sTNFR2, IFN- $\gamma$ , CRP, IL-2/sIL-2R, SAA1, кинуренин, хинолиновая кислота, 3-гидроксикинуренин, восстановленный триптофан и BDNF, появляются у пациентов с диагностированным

депрессивным расстройством, возникающим после респираторного синдрома, вызванного SARS-CoV-2 [36, 44, 45].

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что каскад нейроиммунных и нейровоспалительных процессов, зарегистрированный при постковидных аффективных синдромах, аналогичен тому, который был описан при первичных аффективных расстройствах [46]. Поэтому нельзя исключать, что SARS-CoV-2 может не только участвовать в индукции рецидива (экзацербации) уже существующего у человека первичного психического расстройства, но и стимулировать его формирование *de novo* [47].

## ВЫВОДЫ

Несмотря на то что многие причинно-следственные связи между дебютом первичного аффективного расстройства и патогенетическим механизмом, запускаемым SARS-CoV-2, не найдены, наметился прогресс в изучении данного вопроса, позволяющий предположить, что возникновение мании или депрессии *de novo* может быть потенциальным следствием инфекции. Данное исследование вносит свой вклад в изучение клинических вариантов психозов и понимание механизмов их формирования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Mazza M.G., Palladini M., Poletti S., et al. Post-COVID-19 Depressive Symptoms: Epidemiology, Pathophysiology and Pharmacological Treatment // *CNS Drugs*, 2022;36:681–702. DOI: 10.1007/s40263-022-00931-3.
- Taquet M. et al. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA // *Lancet Psychiatry*, 2021;8(2):130–140. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30462-4.
- Михеев Е.А., Нестик Т.А. Психологические механизмы инфодемии и отношение личности к дезинформации о COVID-19 в социальных сетях // *Социальная и экономическая психология*. 2021. Т. 6. №1 (21). С. 37–64. DOI: 10.38098/ipran.sep.2021.21.1.002.
- Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence // *Lancet*, 2020;395(10227):912–20. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- Guo J., Feng X.L., Wang X.H., et al. Coping with COVID-19: Exposure to COVID-19 and Negative Impact on Livelihood Predict Elevated Mental Health Problems in Chinese Adults // *Int J Environ Res Public Health*, 2020;17(11):3857. DOI: 10.3390/ijerph17113857.
- Бойко О. и др. Психологическое состояние людей в период пандемии COVID-19 и мишени психологической работы // *Психологические исследования*. 2020. Т. 13. №70. DOI: Org/10.54359/Ps.V13i70.196.
- Сорокин М.Ю., Касьянов Е.Д., Рукавишников Г.В. и др. Психологические реакции населения как фактор адаптации к пандемии COVID-19 // *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2020. №2. С. 87–94. DOI: 10.31363/2313-7053-2020-2-87-94.
- Prati G., Mancini A. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: A review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments // *Psychol Med*, 2021;51(2):201–211. DOI: 10.1017/S0033291721000015.
- Екимова В.И., Розенова М.И., Литвинова А.В. и др. Травматизация страхом: психологические последствия пандемии COVID-19 // *Современная зарубежная психология*. 2021. Т. 10. №1. С. 27–38. DOI: 10.17759/jmfp.2021100103.
- Sorokin M., Kasyanov E., Rukavishnikov G., et al. Behavioral and Emotional Reactions of the Russian Population to the Beginning of the COVID-19 Pandemic: An On-Line Survey Results // *Psychiatr Danub*, 2021;33(3):386–392. DOI: 10.24869/psyd.2021.386.
- Васильева А., Караваева Т., Радионов Д. и др. Исследование взаимосвязи социально-демографических характеристик и индивидуального опыта пандемии COVID-19 с отношением к вакцинации для определения мишеней психосоциальных интервенций // *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2021. Т. 55. №2. С. 27–36. DOI: 10.31363/2313-7053-2021-55-2-27-36.
- Robinson E. et al. A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020 // *J Affect Disord*, 2022;296:567–576. DOI: 10.1016/j.jad.2021.09.098.
- Антохин Е.Ю., Антохина Р.И. Постковидная депрессия: тактика терапии // *Оренбургский медицинский вестник*. 2022. Т. 10. №1 (37). С. 20–24.
- Васильева А.В., Антохина Р.И., Антохин Е.Ю. Особенности восприятия временной перспективы и нарушения адаптации у пожилых людей в условиях неопределенности чрезвычайной ситуации пандемии // *Успехи геронтологии*. 2021. Т. 34. №5. С. 672–678. DOI: 10.34922/AE.2021.34.5.002.
- Freni F. et al. Symptomatology in head and neck district in coronavirus disease (COVID-19): a possible neuroinvasive action of SARS-CoV-2 // *Am J Otolaryngol*, 2020;41(5):102–612. DOI: 10.1016/j.amjoto.2020.102612.
- Mazza M.G., De Lorenzo R., Conte C., et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors // *Braz Behav Immun*, 2020;89:594–600. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.07.037.
- Якшимбетова А.И. и др. Тревога и депрессия у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию SARS-CoV-2 // *Re-health J*, 2022;2(14):95–98.
- Кочетова Ю.А., Климакова М.В. Исследования психического состояния людей в условиях пандемии COVID-19 // *Современная зарубежная психология*. 2021. Т. 10. №1. С. 48–56. DOI: 10.17759/jmfp.2021100105.
- Rogers J.P., Chesney E., Oliver D., et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic // *Lancet Psychiatry*, 2020;7(7):611–627. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30203-0.
- Казарина А.П., Селиханова В.М. Постковидные депрессии. Обзор литературы // *Наука и здравоохранение*. 2021. №. 3. С. 16–23. DOI: 10.34689/SH.2021.23.3.002.
- Saddik B. et al. The psychological impact of the COVID-19 pandemic on adults and children in the United Arab Emirates: a nationwide cross-sectional study // *BMC psychiatry*, 2021;21(1):1–18. DOI: 10.1186/s12888-021-03213-2.
- Dettmann L.M., Adams S., Taylor G. Investigating the prevalence of anxiety and depression during the first COVID-19 lockdown in the United Kingdom: Systematic review and meta-analyses // *Br J Clin Psychol*, 2022;61:757–780. DOI: 10.1111/bjc.12360.
- Дмитриев М.Н. Проблемы установления границ аффективных расстройств при непсихотическом уровне нарушений. В сб.: *Интердисциплинарный подход к коморбидности психических расстройств на пути к интегративному лечению: тезисы XVII Съезда психиатров России совместно с Международным конгрессом Всемирной психиатрической ассоциации* 15–18 мая 2021 года, Санкт-Петербург. Под общ. ред. Н.Г. Незнанова. – СПб.: НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, 2021. С. 1236–1237.
- Дороженко И.Ю. Депрессии в период пандемии COVID-19 (разборы клинических случаев) // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021. №13(1). С. 81–86. DOI: 10.14412/2074-2711-2021-1-81-86.
- Дмитриев М.Н., Хейгетян А.Ф., Коцур О.В. Наиболее частые психозы, сопряженные с ишемическим инсультом // *Главный врач Юга России*. 2020. №2. С. 55–59.
- Varatharaj A., Thomas N., Ellul M.A., et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study // *Lancet Psychiatry*, 2020;7(10):875–882. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30287-X.
- Глуценко Я.Ю., Березова А.С., Славгородская М.С. и др. Впервые возникший маниакальный эпизод у пациента, перенесшего среднетяжелое течение коронавирусной инфекции: клинический случай // *Соматоневрология. Материалы международных научно-практических конференций студентов и молодых ученых 2021–2022 гг.* – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2022. С. 51–59.
- Mawhinney J.A. et al. Neurotropism of SARS-CoV-2: COVID-19 presenting with an acute manic episode // *BMJ Case Reports CP*, 2020;13(6):e236123. DOI: 10.1136/bcr-2020-236123.
- Noone R., Cabassa J.A., Gardner L., et al. Letter to the Editor: New onset psychosis and mania following COVID-19 infection // *J Psychiatr Res*, 2020;130:177–179. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2020.07.042.
- Nagalingam N. et al. New onset of mania in COVID-19 infection: A report of two cases // *Taiw J Psychiatr*, 2022;36(2):88.

31. Park J.H. et al. First manic episode following COVID-19 infection // *Bipolar disorders*, 2021;23(8):847–849.
32. Watson C.J. et al. COVID-19 and psychosis risk: Real or delusional concern? // *Neuroscience letters*, 2021;741:135491.
33. De Lisi L.E. A commentary revisiting the viral hypothesis of schizophrenia: Onset of a schizophreniform disorder subsequent to SARS-CoV-2 infection // *Psychiatr Res*, 2021;295:113573. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113573.
34. Schou T.M. et al. Psychiatric and neuropsychiatric sequelae of COVID-19—A systematic review // *Brain Behav Immun*, 2021;97:328–348. DOI: 10.1016/j.bbi.2021.07.018.
35. Хасанова Д.Р., Житкова Ю.В., Васкаева Г.Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2021. Т. 13. №3. С. 93–98.
36. Lorkiewicz P., Waszkiewicz N. Biomarkers of post-COVID depression // *J Clin med*, 2021;10(18):4142. DOI: 10.1111/bjc.1236010.3390/jcm10184142.
37. Troyer E.A., Kohn J.N., Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms // *Brain Behav Immun*, 2020;87:34–39. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.04.027.
38. Dantzer R. Neuroimmune interactions: from the brain to the immune system and vice versa // *Physiol Rev*, 2018;98(1):477–504. DOI: 10.1152/physrev.00039.2016.
39. Najjar S., Pearlman D.M., Alper K., et al. Neuroinflammation and psychiatric illness // *J Neuroinflamm*, 2013;10:43. DOI: 10.1186/1742-2094-10-43.
40. Benedetti F., Aggio V., Pratesi M.L., et al. Neuroinflammation in bipolar depression // *Front Psychiatr*, 2020;11:71. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00071.
41. Halaris A. Inflammation and depression but where does the inflammation come from? // *Curr Opin Psychiatr*, 2019;32(5):422–8. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000531.
42. Cheng Y. et al. TNF- $\alpha$  disrupts blood brain barrier integrity to maintain prolonged depressive-like behavior in mice // *Brain Behav Immun*, 2018;69:556–567. DOI: 10.1016/j.bbi.2018.02.003.
43. Cobley J.N., Fiorello M.L., Bailey D.M. 13 reasons why the brain is susceptible to oxidative stress // *Redox Biol*, 2018;15:490–503. DOI: 10.1016/j.redox.2018.01.008.
44. Nobis A., Zalewski D., Waszkiewicz N. Peripheral markers of depression // *J Clin Med*, 2020;9(12):3793. DOI: 10.3390/jcm9123793.
45. Zheng H.Y. et al. Elevated exhaustion levels and reduced functional diversity of T cells in peripheral blood may predict severe progression in COVID-19 patients // *Cell Molec Immunol*, 2020;17(5):541–543. DOI: 10.1038/s41423-020-0401-3.
46. Amodeo G., Trusso M.A., Fagiolini A. Depression and inflammation: Disentangling a clear yet complex and multifaceted link // *Neuropsychiatry*, 2017;7(4):448–457.
47. Enache D., Pariante C.M., Mondelli V. Markers of central inflammation in major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis of studies examining cerebrospinal fluid, positron emission tomography and post-mortem brain tissue // *Brain Behav Immun*, 2019;81:24–40. DOI: 10.1016/j.bbi.2019.06.015.

### АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону  
 Глушенко Яна Юрьевна — ординатор кафедры психиатрии; e-mail: jana.gluschenko@yandex.ru.  
 Славгородская Маргарита Сергеевна — студентка 6-го курса лечебно-профилактического факультета; e-mail: margulaa007@gmail.com.  
 Дмитриев Максим Николаевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии; e-mail: dmitriev.max@mail.ru.

УДК 618.2-06;159.9:61

## ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

Г. Р. Мешвелиани, А. Ю. Тарасова, Ю. А. Петров, Н. В. Палиева

**Аннотация.** Сегодня активно выявляют и изучают факторы, которые негативно влияют на рост и развитие ребенка, находящегося во внутриутробном состоянии, и оказывающие свое отрицательное влияние на образование и существование диад «мать – плод» и «мать – ребенок». Беременность – критический период, во время которого у женщины развиваются психологические изменения, появляется картина беременности, формируется отношение к будущему ребенку.

Это подготовительный этап к новой роли – роли матери. Психологическое и соматическое состояние женщины влияют на здоровье ребенка, качество его будущей жизни. Чтобы родить здорового ребенка, женщина должна быть подготовлена не только физиологически, но и психологически.

**Ключевые слова:** беременность, психология, картина беременности, психологическое состояние, тревожность.

### PSYCHOLOGICAL HEALTH OF A WOMAN DURING PREGNANCY

G. R. Meshveliani, A. Yu. Tarasova, Yu. A. Petrov, N. V. Palieva

**Annotation.** Today factors that negatively affect the growth and development of a child in the womb and badly impact on the formation and existence of the mother-fetus and mother-child dyads are being actively identified and studied. Pregnancy is a critical period, during which a woman experiences psychological changes, a picture of pregnancy appears and an attitude towards the unborn

child is formed. This is a preparatory stage for a new role – the role of the mother. The psychological and somatic state of a woman affects the health of the child, the quality of his future life. To give birth to a healthy child, a woman must be ready not only physiologically, but also psychologically!

**Keywords:** pregnancy, psychology, picture of pregnancy, psychological state, anxiety.

**Б**еременность вызывает перестройку организма женщины, затрагивающую как физиологическую, так и психологическую сферы. Особый интерес и внимание вызывают эмоциональное и психологическое состояние беременных, изменения в восприятии окружающего мира в связи с беременностью, отношение к будущему ребенку. Во время беременности у женщины могут развиваться

эмоциональная неустойчивость, раздражительность, повышенная тревожность, мнительность, астения, неадекватная самооценка [1, 2], повышается лабильность психических процессов. Женщина становится более восприимчивой и более подверженной смене настроения.

Наиболее частые психические расстройства беременных — тревожно-депрессивные. Перинатальная депрессия,

которая включает большие и малые депрессивные эпизоды, возникающие во время беременности или в первые 12 месяцев после родов, — одно из наиболее распространенных осложнений беременности и послеродового периода, поражающее каждую седьмую женщину [3, 4].

Несмотря на то что повышенная тревожность и депрессия довольно распространены у беременных, они часто так и остаются нераспознаваемыми и нередко становятся причиной нарушения здоровья матери и плода. Количество женщин, испытывающих тревогу и стресс при беременности и принимающих в связи с этим психотропные препараты, увеличивается из года в год. Между тем при менение этой группы лекарственных средств может быть небезопасным для плода, что требует использования альтернативных методов коррекции психологических расстройств у беременных [5].

Задача сохранения здоровья матери и ребенка — одна из актуальных в современном обществе. Еще недавно беременная женщина находилась под наблюдением только медицинских работников, хотя сегодня очевидно, что эта задача не только медицинская, но и социальная. Поэтому в последние годы возрос интерес к психологическим проблемам материнства, что привело к изучению психологического состояния женщины во время беременности: ее переживаний, эмоций, личностных особенностей и проч. [6, 7].

За истекшие 15 лет стало понятно, что ни совершенствование технологий родоразрешения, ни внедрение в акушерскую практику новейших методов и диагностических приборов не приводит к желаемому снижению количества и тяжести осложнений беременности и родов и не так эффективно, как ожидалось, отражается на статистике перинатальной и материнской заболеваемости и смертности [8, 9]. Возможно, одна из причин этого — игнорирование, а, может быть, непонимание врачами — акушерами-гинекологами психологических аспектов состояния беременной: ее начального психоэмоционального статуса, отношения к беременности, предстоящим родам и ребенку, взаимоотношений в семье и на работе. По мнению клинических психологов и психотерапевтов, именно психоэмоциональное состояние беременной может явиться этиологическим фактором развития акушерских осложнений [10, 11].

Данные литературы свидетельствуют о том, что во время беременности от депрессии или беспокойства страдают от 10 до 20% женщин. В странах с низким и средним уровнем дохода распространенность материнской пренатальной депрессии превышает 25% [12, 13].

В исследовании Moshki M., Cheravi K. (2016) для выявления пренатальной депрессии у 5337 беременных женщин на сроке беременности 24–26 недель использовали шкалу-опросник CES-D, разработанную в Центре эпидемиологических исследований США. Распространенность депрессии в этой выборке составила 12%, причем у работающих женщин частота обнаружения симптомов депрессии была значительно ниже (8%), чем у домохозяйек (19%), женщин, которые перестали работать (14%) и студентов (14%).

В многомерном анализе [14] факторами, которые в значительной степени могли быть причиной пренатальной депрессии, оказались низкий уровень образования, низкая социальная поддержка вне работы, острые стрессовые события, низкий доход, напряжение в браке, хронические проблемы со здоровьем, страна рождения и курение. Удивительно, но при сравнении показателей пренатальной депрессии у работающих и неработающих

женщин оказалось, что наличие работы не было значимым фактором риска ее развития.

Другими факторами риска возникновения пренатальной депрессии могут выступать непреднамеренная беременность, насилие со стороны партнера и жестокое обращение в семье с детьми в прошлом. В метаанализе непреднамеренной беременности [15] распространенность пренатальной депрессии составила 21%, что практически в два раза больше, чем у женщин, чья беременность была желаемой. Еще чаще (примерно в 3 раза) депрессия развивалась у тех женщин, кто подвергался насилию со стороны партнера во время беременности.

Пренатальный материнский стресс часто связан с повышенной выработкой у матери эндогенного кортизола. Гормон кортизол играет важную роль в нормальном формировании плода, оказывая положительное влияние на развитие его нервной системы. Во время беременности выработка кортизола у будущей матери увеличивается в два-четыре раза. Материнский кортизол может напрямую транспортироваться через плаценту в кровотоки плода, и, как стало известно, на его долю приходится примерно 40% от всего кортизола плода [16, 17]. И хотя большая его часть метаболизируется во время прохождения через плаценту, повышенная концентрация кортизола в крови беременной может оказывать значительное влияние на содержание этого гормона у плода.

Избыточное количество кортизола может отрицательно повлиять на здоровье плода, в частности привести к нарушению развития его мозга (нейротоксичность кортизола) [18]. Исследования на животных показывают, что пренатальный стресс вызывает значительное повышение секреции кортизола у самки из-за активации у нее гипоталамо-гипофизарной оси (ГГО). Повышенное содержание кортизола в ее крови приводит к тому, что у плода также возрастает активность гипоталамо-гипофизарной оси. Эта модификация ГГО плода с помощью целого ряда сложных эндокринных механизмов оказывает пагубное влияние на его дальнейший рост и развитие [19, 20]. Результаты экспериментальных исследований на животных показали также, что пренатальный стресс оказывает ингибирующее действие на плацентарный фермент 11-β-гидроксистероиддегидрогеназу 2-го типа [21]. Данный фермент преобразует активный материнский кортизол в неактивный и в дальнейшем способствует повышению содержания кортизола в амниотической жидкости, что, напротив, оказывает положительное влияние на активность ГГО плода.

Пренатальная депрессия и кортизол, помимо прочего, связаны еще и со снижением выработки про- и противовоспалительных цитокинов. В исследовании [22] 105 беременных женщин, образцы крови которых были собраны между 16-й и 20-й неделями беременности для изучения содержания в них цитокинов, депрессивные симптомы обратно коррелировали с такими цитокинами, как интерлейкины IL-1, IL-7 и фактор некроза опухоли TNF-α. В этом же исследовании кортизол был обратно пропорционален тем же провоспалительным цитокинам (IL-1 и TNF-α), а также противовоспалительным цитокинам IL-4, IL-5, IL-10 и IL-13. Это показывает, что как чрезмерное, так и недостаточное воспаление связано с пренатальной депрессией.

Как и кортизол, альфа-амилазу считают стресс-ассоциируемым фактором, связанным с депрессией и представляющим симпатическую активацию. В исследовании Tham E.K. et al. [23] у 83 беременных женщин в течение нескольких дней многократно в течение дня измеряли

содержание альфа-амилазы в слюне и сопоставляли его с характером настроения в эти же дни. Подавленное настроение коррелировало с повышенным содержанием в слюне альфа-амилазы. Поскольку содержание этого фермента следует определить в образцах слюны, то есть неинвазивно, этот показатель следует включить в список оценочных критериев для выявления целостной картины беременности, в частности наличия и силы стресса.

В другом исследовании, проведенном Shelton M.M., et al. [24], симптомы депрессии оценивали по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии (EPDS) и также сопоставляли их с суточным содержанием альфа-амилазы в слюне [23]. В этом исследовании участвовали 76 беременных женщин с симптомами депрессии, у которых в 3-м триместре было отмечено повышенное содержание альфа-амилазы при пробуждении, сохранявшееся в течение дня. Авторы пришли к выводу, что повышенная вазоконстрикция и снижение притока крови к плоду могут опосредовать связь между пренатальной депрессией и неблагоприятным исходом у новорожденного.

Проведены несколько исследований по оценке влияния пренатального воздействия повышенной выработки кортизола у матери на исход у младенца, в которых было установлено неблагоприятное влияние этого явления на развитие младенцев: в частности, у таких детей отмечали более низкие показатели IQ [15]. Длительность воздействия повышенной концентрации кортизола крови матери на плод во время гестации, по-видимому, имеет значение.

К последствиям депрессии и стресса у беременных относят также плохой сон и послеродовую депрессию у матери, депрессию у отца и неоптимальный неонатальный исход, включая более низкий гестационный возраст и вес при рождении, снижение оценки здоровья новорожденного по шкале Апгар, сложности с грудным вскармливанием. У младенцев отмечают проблемы со сном, преобладание активации правой лобной доли (по данным ЭЭГ), сложности с темпераментом, экстернализирующее и интернализирующее поведение, возможность развития астмы; со стороны матери может присутствовать меньшая материнская отзывчивость. К дошкольному возрасту дети, рожденные женщинами с пренатальной депрессией, имеют меньшую толщину лобной доли коры головного мозга, большие проблемы с поведением и более высокий индекс массы тела [24, 25].

В литературе имеется достаточно доказательств, подтверждающих связь пренатального материнского стресса с задержкой моторного и когнитивного развития младенцев; при этом сообщали, что высокий уровень материнского стресса в середине беременности четко коррелировал с более низкими показателями моторного и умственного развития младенцев. Отмечено также, что пренатальный стресс матери влияет на изменения в составе и функции кишечной микробиоты младенца, что может быть причиной некоторых отрицательных последствий для его здоровья [26].

При годичном наблюдении за социальным и эмоциональным состоянием детей у малышек, рожденных от матерей с пренатальной депрессией, были выявлены более высокие показатели депрессии и тревожности, чем у тех, кто был рожден от матерей без депрессии. Особенно это касалось младенцев мужского пола, у которых тоже наблюдали повышенную импульсивность и проблемы со сном. Эти данные представляются надежными, поскольку они основаны на оценках «слепых» экспертов, применявших относительно объективную, психометрически

обоснованную шкалу Бразелтона, и согласуются с ранее представленными данными [27].

В рандомизированном исследовании, сравнивающим воздействие на психологическое состояние беременной йоги и массажа, 84 женщины с пренатальной депрессией были разделены на 3 группы: для занятий йогой, получающих массаж и контрольную. Участницы посещали занятия продолжительностью 20 минут 2 раза в неделю; длительность курса составила 12 недель. В конце периода наблюдения в обеих группах терапии наблюдали более выраженное снижение показателей депрессии, тревоги и боли, чем в контрольной; кроме того, их участницы отметили улучшение супружеских отношений. Женщины, посещавшие йогу и массаж, имели лучшие перинатальные и неонатальные результаты, включая больший срок гестации и вес младенца при рождении, чем женщины контрольной группы. По мнению авторов исследования, сходные результаты в группах массажа и йоги позволяют предположить, что оба вида терапии могут иметь единый основополагающий механизм, например стимуляцию рецепторов давления, приводящую к большей активности блуждающего нерва и снижению выработки кортизола, что в итоге положительно влияет на исход беременности [21].

Учитывая неоднозначность данных о воздействии антидепрессантов на женщину и плод, а также результаты изучения пренатальных вмешательств, представленных преимущественно адьювантными методами лечения, такими как межличностная психотерапия, группы поддержки сверстников, физиотерапевтические процедуры и физические упражнения, широкое внедрение в предродовую подготовку массажа, йоги, гимнастики тай-чи будет иметь значимые положительные результаты для матери, плода и будущего ребенка.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Перинатальная депрессия часто остается пропущенной потому, что изменения сна, аппетита и либидо могут быть связаны и с нормальными процессами во время беременности и после родов. К тому же медицинские работники не уделяют должного внимания этим симптомам, а сами женщины могут неохотно сообщать об изменениях в своем настроении, что показали результаты исследований, в которых лишь менее 20% женщин сообщили своему врачу о имеющихся у них симптомах депрессии [19]. Поэтому акушерам-гинекологам и врачам других специальностей необходимо внимательно следить за психологическим состоянием беременной или родильницы, в том числе за изменением ее настроения.

Физическая активность во время беременности оказывает благотворное влияние на взаимосвязь матери и плода, а также отношения матери и ребенка в будущем. Она служит эффективным буфером стрессорных воздействий и средством профилактики воспалительных заболеваний, способствует развитию нейропластичности у самой матери, плода и ребенка в ближайшем и отдаленном будущем.

Снижение уровня материнского стресса либо полное его устранение может стать эффективной стратегией противодействия его негативному влиянию на развивающийся плод и позже на ребенка. Поведенческое вмешательство, направленное на повышение стрессоустойчивости матери, правильное питание и достаточная физическая активность во время беременности и после деторождения могут оказать позитивное влияние на своевременное оптимальное развитие ЦНС и иммунной системы плода и способствовать профилактике нервно-психических расстройств в будущем [19].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азарных Т.Д., Тартышников И.И. Психическое здоровье. — М., 2008. 111 с.
2. Петров Ю.А., Решетникова В.В., Тарасова А.Ю. и др. Психологические особенности несовершеннолетних мам // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 69–73.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5-TR). <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>.
4. Тарасова А.Ю., Петров Ю.А. Слагаемые супружеского счастья. Взгляд врача и психолога. — М.: Медицинская книга, 2022. 320 с.
5. Перова Е.И., Стеняева Н.Н., Аполихина И.А. Беременность на фоне тревожно-депрессивных состояний // Акушерство и гинекология. 2013. №7. С. 14–18.
6. Королева Н.Н. Психологическое здоровье во время беременности // Молодой ученый. 2010. Т. 2. №8 (19). С. 119–121.
7. Петров Ю.А., Купина А.Д. Фетальное программирование — способ предупреждения заболеваний во взрослом возрасте // Медицинский совет. 2020. №13. С. 50–56.
8. Сухих Г.Т. Внедрение достижений современной науки в акушерско-гинекологическую практику. Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». — М., 2010. С. 3–4.
9. Руководство по перинатологии. В двух томах. Т. 1. 2-е изд., перераб. и доп. Под ред. Иванова Д.О. — СПб: Информ-Навигатор, 2019. 936 с.
10. Филиппова Г.Г. Материалы к утверждению перинатальной психологии и перинатальной психотерапии в качестве модальности // Перинатальная психология и психология родительства. 2007. №2. С. 5–26.
11. Тарасова А.Ю. Трудности общения в семье при созависимости. — М.: Медицинская книга. 2022. 88 с.
12. Abajobir A.A., Maravilla J.C., Alati R., et al. A systematic review and meta-analysis of the association between unintended pregnancy and perinatal depression // J Affect Disord. 2016; 192: 56–63. DOI:10.1016/j.jad.2015.12.008.
13. Friedman L.E., Gelaye B., Bain P.A., et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Migraine and Suicidal Ideation // Clin J Pain. 2017. 33(7): 659–665. DOI:10.1097/AJP.0000000000000440.
14. Husain N., Munshi T., Jafri F., et al. Antenatal depression is not associated with low-birth weight: a study from urban Pakistan // Front Psychiatry. 2014. 5: 175. DOI:10.3389/fpsy.2014.00175.
15. Moshki M., Cheravi K. Relationships among depression during pregnancy social support and health locus of control among Iranian pregnant women // Int J Soc Psychiatry. 2016. 62: 148–155. DOI:10.1177/0020764015612119.
16. Howard L.M., Oram S., Galley H., et al. Domestic violence and perinatal mental disorders: A systematic review and meta-analysis // PLoS. 2013. 10 (5): e1001452. DOI:10.1371/journal.pmed.1001452.
17. Арндт И.Г., Петров Ю.А., Чеботарева Ю.Ю. Состояние новорожденных при психоэмоциональных нарушениях во время гестации // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2022. Т. 67. №4. С. 170–171.
18. Zijlmans M.A., Riksen-Walraven J.M., de Weerth C. Associations between maternal prenatal cortisol concentrations and child outcomes: a systematic review // Neurosci Biobehav Rev. 2015. 53: 1–24. DOI:10.1016/j.neubiorev.2015.05.001.
19. Accortt C.D., Cheadle E.E., Schetter A.C. Prenatal depression and adverse birth outcomes: An updated systematic review // Matern Child Health. 2015. 19: 1306–1337.
20. Бостанова М.Р., Тарасова А.Ю., Палиева Н.В. и др. Психофизиологическое состояние новорожденного в связи с психологическими особенностями матери // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 77–82.
21. Marques A.H., Bjørke-Monsen A.L., Teixeira A.L., et al. Maternal stress, nutrition and physical activity: Impact on immune function, CNS development and psychopathology // Brain Res. 2015. 1617 (18): 28–46.
22. Yamamoto A., McCormick M.C., Burriss H.H. Disparities in antidepressant use in pregnancy // Perinatol. 2015. 35: 246–251. DOI:10.1038/jp.2014.197.
23. Tham E.K., Tan J., Chong Y.S., et al. Associations between poor subjective prenatal sleep quality and postnatal depression and anxiety symptoms // J Affect Disord. 2016. 202: 91–94.
24. Ожирение. Диабет. Беременность. Версии и контраверсии. Клинические практики. Перспективы. Под ред. В.Е. Радзинского, Т.Л. Боташевой, Г.А. Котайш (отв. ред.). — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 528 с.
25. Смелова В.Н., Палиева Н.В., Тарасова А.Ю. и др. Психологические факторы в возникновении послеродовых осложнений // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 74–77.
26. Shelton M.M., Schminkey D.L., Groer M.W. Relationships among prenatal depression, plasma cortisol and inflammatory cytokines // Biol Res Nurs. 2015. 17: 295–302.
27. Aatsinki A.K., Keskitalo A., Laitinen V., et al. Maternal prenatal psychological distress and hair cortisol levels associate with infant fecal microbiota composition at 2.5 months of age // Psychoneuroendocrinology. 2020. 119: 104754. DOI:10.1016/j.psyneuen.2020.104754.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2, Ростов-на-Дону Мешвелиани Георгий Ростомович — соискатель кафедры; e-mail: geo.meshveliani@mail.ru.

Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.

Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID: 0000-0003-2278-5198.

Медико-психологическом центр «ЛЮМОС», Ростов-на-Дону.

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

УДК: 618.145-007.415-07

# ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ, СОСТОЯНИЕ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО ПРИ ХОЛЕСТАТИЧЕСКОМ ГЕПАТОЗЕ БЕРЕМЕННЫХ

Н. В. Палиева, Ю. А. Петров, В. С. Ладыга, Н. А. Друккер

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы, касающиеся холестатического гепатоза беременных (ХГБ). ХГБ представляет собой дистрофическое поражение печени, обусловленное повышенной чувствительностью к половым гормонам (эстрогену, прогестерону); проявляется в 3-м триместре беременности. Сегодня частота встречаемости ХГБ имеет отрицательную динамику, однако в связи с высоким риском осложнений

данная проблема актуальна и по сей день. Во время беременности у женщины с ХГБ развиваются такие клинические проявления, как генерализованный или локальный зуд, желтуха, иногда стеаторея, вследствие чего возникают дефицит жирорастворимых витаминов и связанные с ним осложнения — бессонница, боли в правом подреберье, мучительная изжога и др. Изменяется биохимический состав крови, как правило, прихо-

дящий в норму после рождения. Физиологические роды таким больным не противопоказаны, но по статистике родоразрешение чаще проводят путем кесарева сечения. Функциональные нарушения появляются не только у беременной, но и у плода. Иногда развивается фетоплацентарная недостаточность, сопровождающаяся хронической гипоксией, задержкой роста и питания и внутриутробным инфицированием плода. В редких

случаях возможна антенатальная гибель. Некоторые авторы отмечают развитие осложнений в более поздние периоды развития, что зависит от длительности, выраженности течения, состояния организма матери и плода.

**Ключевые слова:** холестатический гепатоз беременных (ХГБ), поражение печени, третий триместр, половые гормоны, плод, осложнения.

## THE COURSE OF PREGNANCY, CHILDBIRTH, THE STATE OF THE FETUS AND NEWBORN IN CHOLESTATIC HEPATOSIS OF PREGNANT WOMEN

N. V. Palieva, Yu. A. Petrov, V. S. Ladyga, N. A. Drukker

**Annotation.** The article deals with issues related to cholestatic hepatitis of pregnancy (CHB). CHB is a degenerative liver disease caused by hypersensitivity to sex hormones (estrogen, progesterone), manifested in the 3rd trimester of pregnancy. The incidence of CHB has now a negative trend, however, due to the high risk of complications, this problem is still relevant. During pregnancy a woman with CHB has such clinical manifestations as generalized or local itching, jaundice, sometimes steatorrhea, resulting in a deficiency of fat-soluble vitamins and associated complications – insomnia, pain in the right hypochondrium, excruciating heartburn, etc. The biochemical composition of the blood changes, usually

returning to normal after birth. Physiological childbirth for such patients is not contraindicated, but according to statistics, delivery is more often carried out by caesarean section. Functional disorders occur not only in a pregnant woman, but also in a fetus. Sometimes fetoplacental insufficiency develops, accompanied by chronic hypoxia, delayed growth and nutrition, and intrauterine infection of the fetus. In rare cases antenatal death occurs. Some authors note the development of complications in later periods of development, which depends on the duration, severity of the course, the state of the mother and fetus.

**Keywords:** cholestatic hepatitis of pregnancy (CHB), liver damage, third trimester, sex hormones, fetus, complications.

**Х**олестатический гепатоз беременных (ХГБ) — осложнение гестации, представляющее собой дистрофическое воспалительное изменение печени. Возникает во втором или третьем триместре беременности, спонтанно разрешается на протяжении трех недель пуэрперия [1]. Холестатический гепатоз (внутрипеченочный холестаза, возвратная холестатическая печеночная желтуха, гестационный кожный зуд) беременных ранее рассматривали как атипичную форму гестоза [2]. Современный же взгляд на проблему поменялся, и сейчас заболевание объясняют индивидуальными особенностями биохимических процессов в организме беременной.

Этиопатогенез данной патологии имеет мультифакторную природу и до конца неизвестен, но принято считать, что заболевание обусловлено несколькими факторами: генетическим, гормональным, средовым, диетическим [3]. Основную роль играют индивидуальные генетические особенности женского организма, способствующие холестатической реакции печени из-за конституциональной неполноценности транспортной мембраны гепатоцитов на фоне высокой выработки эстрогенов и прогестерона, характерной для беременных [4]. Под влиянием высокой концентрации женских половых гормонов нарушается клеточно-каналюлярный транспорт желчных кислот (ЖК) [1, 2, 5]. Иначе говоря, повышенная чувствительность клеток печени к половым стероидам на фоне присутствующей генетически детерминированной энзимопатии, проявляющейся нарушением обмена холестерина и желчных кислот, способствует нарушению процессов желчеобразования и оттока желчи по внутридольковым желчным протокам, что, как принято сегодня считать, и определяет патогенез гестационного гепатоза.

Следует отметить, что ХГБ может развиваться после нескольких нормально протекающих беременностей, но в случае возникновения при первой беременности риск повторения составляет 45–70% [4]. Более того, у женщин, имевших холестаза беременных в анамнезе, симптомы могут проявляться и вне беременности на фоне приема комбинированных оральных контрацептивов (КОК) или во второй половине менструального цикла (МЦ). У таких женщин повышен риск возникнове-

ния желчекаменной болезни, неалкогольного цирроза печени, гепатита С, аутоиммунного гепатита и панкреатита [6–8].

Данные литературы по поводу распространенности этого заболевания неоднозначны. Одни авторы указывают на тенденцию роста случаев ХГБ, другие публикуют сведения о снижении частоты заболевания в популяции. В среднем частота этого гестационного осложнения колеблется в пределах 0,7–2,8%, что указывает на его связь с этнической принадлежностью. По некоторым сведениям [5], наибольшую распространенность эта патология имеет среди женщин племен южно-американских индейцев.

ХГБ имеет очень тяжелые, жизнеугрожающие последствия для здоровья матери, плода и новорожденного, приводящие в ряде случаев даже к перинатальной и материнской смертности. Так как одна из основных дисфункций развивается в гепатобилиарной системе, то в ведении этих пациентов используют междисциплинарный подход с участием смежных специалистов, в частности терапевтов и гастроэнтерологов, знания которых позволяют эффективно помочь таким пациенткам и максимально пролонгировать беременность [1]. Немаловажно и то, что сейчас акушеры-гинекологи имеют в своем арсенале национальные профильные клинические рекомендации по внутрипеченочному холестазу беременных, которые стандартизируют клинический подход к лечению этого опасного осложнения беременности, что минимизирует врачебные ошибки [9].

Чаще всего заболевание начинается на 28–30-й неделе беременности и проявляется генерализованным или локальным кожным зудом туловища и конечностей. Как правило, ХГБ имеет благоприятное течение, и после родов симптомы исчезают [10]. Однако зуд, который чаще проявляется ночью, может быть настолько выраженным, что способен вызвать бессонницу и психическое расстройство [2, 7]. У небольшого числа беременных (10–15%) из-за накопления билирубина в тканях появляется желтуха. Возможно развитие стеатореи, поскольку в просвете кишки возникает дефицит солей желчных кислот, которые необходимы для всасывания жиров и жирорастворимых витаминов А, D, E, К [11, 12]. В связи с недостатком витамина К увеличивается

риск послеродового кровотечения и нарушения синтеза витамин-К-зависимых факторов свертывания [13]; при длительном и выраженном недостатке витамина D могут возникать оссалгия, проксимальная миопатия, остеопороз, остеомалация; при недостатке витамина E — мышечная слабость, мозжечковая атаксия; при недостатке витамина A — гиперкератоз кожи, ксерофтальмия, «куриная слепота», кератомалация. Возможны также и другие осложнения, связанные прежде всего с дефицитом жирорастворимых витаминов. (После родов все витаминдефицитные состояния регрессируют [14].) В более тяжелых случаях могут беспокоить бессонница, сонливость, рвота, стойкие запоры, боли в правом подреберье и мучительная изжога, интенсивность которой иногда усиливается с увеличением срока беременности. У некоторых женщин наблюдается потеря массы тела, еще реже может наблюдаться многоводие [15].

При осмотре у таких женщин отмечают иктеричность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, а также экскориацию (расчесы) кожи. Размеры печени не изменяются. В анализе крови обнаруживают выраженное увеличение концентрации желчных кислот (иногда это может быть единственное изменение при ХГБ), растет содержание сывороточной щелочной фосфатазы (ЩФ), прямого билирубина,  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы (ГГТП), холестерина, триглицеридов, активность трансаминаз в пределах нормы или немного выше нее, что зависит от тяжести течения заболевания [10, 16]. В послеродовом периоде содержание трансаминаз нарастает на 1–2-е сутки, что связано с усиленным цитолизом, вызванным гиперэстрогенией. Как правило, все биохимические показатели приходят в норму к концу пуэрперия: к концу 2-й недели нормализуется содержание трансаминаз, к концу 4-й — содержание ЩФ и холестерина. Между тем у некоторых женщин в течение года может сохраняться слегка повышенное содержание в крови ЩФ и холестерина; в большинстве случаев оно держится на верхней границе нормы или несколько превышает ее; отмечают также умеренное повышение содержания общего билирубина [17].

ХГБ может способствовать ухудшению состояния плода (гипоксии, гипотрофии, нарушению функции печени), приводить к недоношенности, развитию респираторного дистресс синдрома (РДС). Осложнения отмечены в 1/10–1/3 случаев, гибель плода — в 3% случаев [9, 17]. Согласно многочисленным исследованиям, из-за накопления избыточного количества желчных кислот в крови беременной и печени плода происходит стимуляция выработки простагландинов. Это, в свою очередь, повышает чувствительность миометрия матки к окситоцину, что способно привести к преждевременным родам (от 10–20 до 60% случаев). Поэтому беременную с ХГБ необходимо информировать о возможных осложнениях и признаках преждевременных родов. Кроме того, каждые 3–4 недели с помощью методов пренатальной диагностики следует проводить оценку соответствия темпов роста плода гестационному возрасту [18]. Развитие респираторного дистресс-синдрома у новорожденных также связано с повышенной концентрацией желчных кислот у беременной [19], высокий уровень которых меняет действие фосфолипазы-A2 в альвеолах младенцев, что приводит к несостоятельности сурфактанта (в 21–44% случаев).

При длительном течении ХГБ иногда может присоединяться бактериальная инфекция желчевыводящих

путей, которая способна привести к гематогенному инфицированию децидуальной оболочки, плаценты, амниона, амниотической жидкости и внутриутробному инфицированию плода. Все вышеперечисленные факторы могут стать одной из возможных причин фетоплацентарной недостаточности [19, 20]. Фетоплацентарная недостаточность способствует возникновению фетального дистресс-синдрома, включающего развитие хронической гипоксии, задержку роста и питания, внутриутробное инфицирование плода [21].

Многочисленные исследования подтверждают тот факт, что внутрипеченочный холестаза беременных сопровождается нарушением гиперкоагуляции, детоксикации и микроциркуляции, вызывая нарушение состояния плода в связи с развитием хронической гипоксии, гипотрофии и плацентарной недостаточности. Впрочем, антенатальную гибель плода в основном связывают с накоплением первичных желчных кислот в плаценте и околоплодных водах, которая, по разным данным, встречается с частотой 0–10%. Содержание ЖК в плаценте и околоплодной среде у беременных с ХГБ примерно в 4 раза превышает таковое при физиологическом течении беременности [20].

Существует несколько теорий действия холемии на плод. Первый механизм связывают с нарушением плацентарного клиренса фетальных ЖК, в результате чего они накапливаются в печени плода. Второй — с отеком элементов трофобласта, в результате чего ухудшается сцепление плаценты со стенкой матки. Помимо прочего, негативное влияние на плод оказывает характерное для ХГБ функциональное нарушение систем детоксикации, гиперкоагуляции и микроциркуляции крови, вызывающее развитие фетоплацентарной недостаточности, хронической гипоксии и гипотрофии плода [22], а в дальнейшем — заболеваний раннего неонатального возраста.

Исследования показывают, что у женщин с ХГБ методом выбора родоразрешения является кесарево сечение, показанием к которому в большинстве случаев выступает патологический характер околоплодных вод (мекониальный), указывающий на развитие асфиксии новорожденных [23]. Тем не менее при ведении таких пациенток большинство клиницистов отдадут предпочтение выжидательной тактике родоразрешения при условии тщательного наблюдения за ними. Начинают усиленное наблюдение с 34-й недели беременности, выполняя еженедельный мониторинг содержания ЖК, билирубина, трансаминаз, ЩФ, ГГТП и других показателей, отражающих функциональное состояние печени. При отрицательной динамике показателей печеночного метаболизма рекомендована индукция родов. Принято считать, что такая тактика ведения пациенток с ХГБ способствует снижению риска гибели плода. Хотя в некоторых работах можно встретить и совершенно противоположные мнения: их авторы считают, что тщательное наблюдение за беременной до родов никак не способствует снижению летального риска для плода, отчего до сих пор так и не выработана общая точка зрения специалистов на оптимальный срок родоразрешения беременных с холестатическим гепатозом. Одни авторы рекомендуют родоразрешение на сроке 38 недель (при условии предварительного определения зрелости легких плода, для чего проводят исследование околоплодных вод). Однако тяжелое течение холестатического гепатоза, когда выражены желтуха и биохимические изменения крови,

требует более раннего родоразрешения, примерно на сроке 36 недель [16, 19, 23]. Национальное же руководство прописывает досрочное родоразрешение (до 37 недель) лишь в случае тяжелого течения внутрипеченочного холестаза беременных (ВХБ) (при нарастании симптомов и увеличении содержания ЖК на фоне нарушения состояния плода). Если же от проводимой терапии есть положительный эффект, то родоразрешение рекомендовано только на сроке 37–38 недель [9].

В литературе также указывают на развитие осложнений у детей от матерей с ХГБ в более позднем возрасте. Детей с явно выраженной желтухой обычно относят

к группе часто болеющих из-за нередко обнаруживаемых различных видов иммунных нарушений. Для них характерны заболевания желудочно-кишечного тракта и органов дыхания, проявления психоневрологического расстройства в виде отставания умственного и/или физического развития, снижение слуха. Всё это связывают со внутриутробным страданием, недоношенностью и низкой массой тела при рождении. Выраженность перечисленных проявлений зависит от сроков возникновения, тяжести и продолжительности заболевания у матери [24]. Эти дети должны находиться под пристальным наблюдением участкового педиатра.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Качковский М.А., Кошелева О.В. Факторы риска развития холестатического гепатоза беременных // Вестник медицинского института «Реавиз». 2017. №1. С. 46–47.
2. Кузьмин В.Н. Варианты возникновения желтухи и холестаза у беременных в современном акушерстве и пути их решения // Лечащий врач. 2015. №8. С. 42.
3. Пальгова Л.К., Мозговая Е.В., Жесткова Н.В. и др. Болезни печени и беременность. Анализ актуальных клинических рекомендаций и собственный опыт // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018. Т. 3. №151. С. 107–112.
4. Качковский М.А., Кошелева О.В. Аномальное повышение уровня трансаминаз у беременной женщины с осложненным течением холестатического гепатоза // Медицинские науки. Клиническая медицина. 2018. Т. 2. №46. С. 90–93. DOI:10.21685/2072-3032-2018-2-10.
5. Еремина Е.Ю. Внутрипеченочный холестаз беременных // Медицинский алфавит. 2015. Т. 7. №1. С. 36–40. DOI:10.32364/2618-8430-2019-2-4-274-279.
6. Успенская Ю.Б., Шептулин А.А., Кузнецова И.В. и др. Факторы риска неблагоприятных исходов беременности у женщин с внутрипеченочным холестазом у беременных // Патология беременности. 2018. Т. 20. №1. С. 57–61. DOI:10.26442/2079-5696\_20.1.57-61.
7. Вороник Ю.Н., Мацюк Я.Р. Холестаз беременных: этиопатогенез, лечение и прогноз (обзор) // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2018. Т. 17. №3. С. 75–79.
8. Палиева Н.В., Петров Ю.А., Боташева Т.Л. и др. Вирус гепатита С и беременность: новые возможности управления (обзор литературы) // Главный врач Юга России. 2021. Т. 79. №4. С. 59–64.
9. Внутрипеченочный холестаз при беременности. Клинические рекомендации. 2020.
10. Спириденко Г.Ю., Петров Ю.А., Чернавский В.В. и др. Острый жировой гепатоз беременных: клинические проявления, ранняя диагностика и лечение // Современные проблемы науки и образования. 2022. №2. С. 151. DOI:10.17513/spno.31656.
11. Pacella G., Salsi G., Arcangeli T., et al. The impact of assisted reproductive technology and chorionicity in twin pregnancies complicated by obstetric cholestasis // J Matern Fetal Neonatal Med. 2016. 29 (9): 1481–1484. DOI:10.3109/14767058.2015.1051954.
12. Shan D., Hu Y., Qiu P., et al. Intrahepatic cholestasis of pregnancy in women with twin pregnancy // Twin Res Hum Genet. 2016. 19 (6): 697–707. DOI:10.1017/thg.2016.74.
13. Пальгова Л.К., Жесткова Н.В., Мозговая Е.В. Болезни печени, связанные с беременностью. Клинические рекомендации. Под ред. акад. Э.А. Айламазяна. – СПб.: Эко-вектор, 2017. 47 с.
14. Tram T.T., Ahn J., Reau N.S. ACG Clinical guideline: liver disease and pregnancy // Am J Gastroenterol. 2016. 111 (2): 176–194. DOI:10.1038/ajg.2015.430.
15. Жесткова Н.В., Радченко В.Г., Тумасова Ж.Н. Клинико-диагностические критерии оценки степени тяжести холестатического гепатоза беременных // Журнал акушерства и женских болезней. 2015. №2. С. 25–31.
16. Маев И.В., Андреев Д.Н., Дичева Д.Т. и др. Внутрипеченочный холестаз беременных: современное состояние проблемы // Клиническая медицина. 2015. №6. С. 26–29.
17. Дудук Н.И., Кравчук Р.И., Зиматкин С.М. Морфофункциональные изменения печени и возможность их коррекции у потомства крыс с холестазом // Морфология. 2015. Т. 147. №1. С. 48–53.
18. Козлов П.В., Самсонова И.В. Внутрипеченочный холестаз беременных // ПМЖ. Мать и дитя. 2019. Т. 4. №2. С. 274–279.
19. Keitel V., Dr ge C., Stepanow S., et al. Intrahepatic cholestasis of pregnancy (ICP): case report and review of the literature // Z Gastroenterol. 2016. 54: 1327–1333. DOI:10.1055/s-0042-118388.
20. Саитова Л.Ф., Калимуллина Д.Х., Идиятуллина Э.Т. и др. Внутрипеченочный холестаз беременных // Медицинский вестник Башкортостана. 2015. Т. 60. №6. С. 80–83.
21. Погорелова Т.Н., Крукиер И.И., Гуныко В.О. и др. Роль нарушения белково-липидного состава плазматических мембран плаценты и модификации мембранотранспортных процессов в развитии осложненной беременности // Проблемы репродукции. 2017. Т. 23. №5. С. 42–47. DOI:10.17116/repro201723542-47.
22. Калимуллина Д.Х. Синдром внутрипеченочного холестаза: клинико-генетические аспекты // Медицинский вестник Башкортостана. 2014. №4. С. 11–12.
23. Estiu M.C., Frailuna M.A., Otero C., et al. Relationship between early onset severe intrahepatic cholestasis of pregnancy and higher risk of meconium-stained fluid // PLoSOne. 2017. 12 (4): 15. DOI:10.1371/journal.pone.0176504.
24. Яковлева Э.Б. Холестаз у беременных // Университетская клиника. 2017. №1. С. 86–90.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2.

Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-palieva@yandex.ru; ORCID:0000-0003-2278-5198.

Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2348-8809.

Ладыга Валерия Сергеевна — соискатель.

Друккер Нина Александровна — доктор биологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник; e-mail: n.drukker@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-1605-6354.

# ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

А. П. Скороход, А. Ю. Тарасова, Н. В. Палиева, Ю. А. Петров

**Аннотация.** Послеродовой (пуэрперальный) период – период, начало которого приходится на момент рождения последа и продолжается 6–8 недель. В течение всего этого времени организм женщины претерпевает интенсивную инволютивную перестройку всех органов и систем, связанных с беременностью и родами. В большинстве случаев послеродовой период протекает нормально и совпадает с началом формирования новых семейных связей. Рождение ребенка и станов-

ление матерью – важнейший этап в жизни женщины, во время которого перестраивается не только ее сознание, но и меняются взаимоотношения с внешним миром в целом. Другими словами, женщина переживает личностную трансформацию, которая повлияет на всю ее дальнейшую жизнь.

**Ключевые слова:** послеродовой период, личностная трансформация, беременность, материнство, послеродовая депрессия.

## FEATURES OF PERSONAL TRANSFORMATION IN THE POSTPARTUM PERIOD

A. P. Skorokhod, A. Yu. Tarasova, N. V. Palieva, Yu. A. Petrov

**Annotation.** The postpartum (puerperal) period is the period that begins at the moment of the placenta's birth and lasts 6–8 weeks. During all this time the woman's body undergoes an intensive involutive restructuring of all organs and systems associated with pregnancy and childbirth. In most cases, the postpartum period proceeds normally and coincides with the

beginning of the formation of new family ties. The birth of a child and becoming a mother is the most important stage in a woman's life, during which not only her consciousness is rebuilt, but also her relationship with the outside world changes. That is, a woman undergoes a personal transformation that will affect her entire future life.

**Keywords:** postpartum period, personal transformation, pregnancy, motherhood, postpartum depression.

Актуальность исследования особенностей личностной трансформации в послеродовом периоде обусловлена тем, что психологическим аспектам материнства с каждым годом уделяют всё больше внимания. Если женщина в период беременности переживает стресс, неуверенность в себе, негативные эмоции, это может отягощать процесс эмоциональной и физической подготовки к родам и постнатальному периоду и впоследствии сказаться на ее адаптации к новым условиям [1].

У всех людей в течение жизни могут возникать критические периоды. Для женщины одно из главных событий в жизни — беременность и роды; особое внимание при этом отводят состоянию плода и развитию новорожденного [2].

Во время беременности будущая мама начинает чувствовать себя более зависимой и уязвимой от окружающих ее людей, что может пугать и вызывать чувства неуверенности, страха и даже не поддающейся контролю агрессии. Эти явления принято называть «первичной материнской озабоченностью». Именно они заставляют женщину искать себя в своем ребенке [3, 4].

Рождение малыша несет эмоциональные, моральные и физические трудности, которые не каждой маме удается преодолеть с легкостью. Связано это с тем, что роды затрагивают всю нервную систему, порождая чувство тревожащей необычности. Физиологически сложные процессы всегда тесно взаимосвязаны с психологическим состоянием человека и в данном случае влияют на личностную трансформацию женщины после родов [5]. Ведь не только здоровые органы и системы, но и общая готовность матери к родам играют большую роль в послеродовом здоровье женщины и новорожденного [6–8].

Формирование положительных эмоций, забота, поддержка, оказание при необходимости морально-психологической помощи, преподнесение информации об особенностях течения беременности, обучение навыкам самоуспокоения способствуют не только повышению устойчивости организма к воздействию негативных стрессовых факторов, в том числе болевого, но и улучшению настроения, сна, течения послеродового периода в целом. Всё это оказывает благоприятное воздействие на общее психосоматическое состояние женщины [9, 10].

Изучение психологических особенностей женщины во время беременности и в послеродовом периоде, а также ее личностной трансформации после родов сегодня более актуально, чем раньше [11]. Однако исследований, касающихся взаимосвязи физиологических, психологических и эмоциональных процессов при беременности и в послеродовом периоде, крайне мало. Это определяется сложностью организации, проведения и анализа отношений между женщиной и окружающими ее людьми (в том числе взаимоотношений в семье) в течение всего перинатального периода [12–14].

Так как послеродовой период — один из наиболее сложных, необходимы совокупность внешних факторов, а также правильная подготовка и вступление в него. Очень важен первый час после родов. Он будет не только задавать психологический и физиологический темп развития малыша, но и определять взаимоотношения между матерью и новорожденным, поможет выстроить дальнейшие отношения нового человека со всем окружающим его миром, научиться любить, сочувствовать, испытывать чувство привязанности [7, 12].

Первое прикладывание к груди, универсально удовлетворяющее все потребности новорожденного, проявление заботы и ласки, разговор с ребенком служат не только первой ступенью становления психоэмоциональных связей между матерью и ребенком в послеродовом периоде, но и началом личностной трансформации женщины, о которой она может даже не подозревать [15]. Если проявление так называемых социальных навыков обращения с ребенком довольно легко можно объяснить с позиции психологии, то кормление грудью — более сложный процесс. Через естественное вскармливание женщина не только адаптируется к материнству: кормление грудью способствует выделению эндорфинов — гормонов, ослабляющих боль и увеличивающих чувство удовлетворения и удовольствия. Нейрогормоны стимулируют желание ухаживать, проявлять заботу и формируют привычки взаимозависимости. При этом отрицательные мысли и эмоции, связанные с болью и другими негативными окружающими факторами, отступают на второй план и не препятствуют установлению тесной связи между мамой и малышом [16].

Третий день, как и первый час после родов, не менее ценен, но несет с собой определенную опасность для психологического здоровья матери и новорожденного. В этот момент меняются органолептические характеристики молочного секрета — молозиво сменяется на зрелое молоко. Данный физиологический процесс крайне сильно влияет на эмоциональное состояние матери: она может испытывать не только чувство удовлетворения, но и разочарование, упадок сил, частую смену настроения. Женщина, нуждающаяся в повышенном внимании и заботе, ожидает, что материнская любовь решит все проблемы адаптации к ребенку и новым условиям жизни. Однако этот процесс не всегда проходит легко и зависит от длительного взаимного научения [8, 11].

В пuerпериум уязвимы и ребенок, и мать. Об этом стоит помнить, так как у родильницы все чувства и эмоции обостряются и она больше нуждается во внимании, заботе, ласке, помощи и поддержке, чем даже во время беременности и в родах. Тем не менее зачастую женщина не получает этого в необходимом для нее объеме, что может привести к разочарованию и появлению чувства вины. При этом молодая мама оказывается под воздействием таких факторов, как страх за малыша, тревожность, недосыпание, нарушение гормонального фона, цикла «сон — бодрствование». Физиологический статус новорожденного тоже имеет большое значение. Если он родился с патологией или недоношенным, — это серьезная травма для матери. Неблагоприятный набор эмоций может стать патогномичным признаком послеродовой депрессии [17–19].

Депрессия — психологическое расстройство, отличающееся большим многообразием критериев [18] (к ним относят гипотимию (понижение настроения), пессимистическую оценку себя, окружающих людей и обстановки, снижение моторной и интеллектуальной функции [20]). Постнатальная депрессия может возникнуть у женщины в послеродовой период и является одним из негативных проявлений личностной трансформации.

Чтобы разобраться в проблеме послеродовой депрессии, необходимо видеть цельную картину состояния жен-

щины. В эмоциональном плане в этот период можно наблюдать повышенную чувствительность, обусловленную изменением нейроэндокринного, иммунного и микроэлементного статуса организма женщины, на фоне чего развиваются чувства страха, беспомощности, угнетенности, усталости, тревоги, чрезмерной зависимости от ребенка и окружающих людей. Помимо прочего появляются необоснованная тревожность за свою жизнь и безопасность, недостаток интереса к окружающему, потеря энергии [21]. В соматическом плане такая психологическая нагрузка сопровождается изменением пищевого поведения (потерей аппетита или, напротив, булимией), бессонницей вместе с сонливостью, запорами. Всё это формирует чувство изменения, которое присутствует у женщины постоянно [22].

Такая обобщенная картина дает лишь первое представление о послеродовой депрессии и поведении женщины в этот сложный для нее, эмоционально нестабильный период. Поэтому следует уточнить, что существует несколько разновидностей подобного состояния, к которым относят меланхолическую простую (классическую), ипохондрическую, тревожную, депрессию с навязчивостями, астеническую и маскированную формы послеродовой депрессии [22].

**Меланхолическая простая (классическая)** депрессия развивается чаще всего в первую неделю после родов, что связано с нарушением сна матери. Изменение устоявшихся биоритмов, которые определяют нормальную жизнедеятельность, проявляется цепочкой негативных симптомов. К ним относят усталость, разрозненность мыслей после сна, замедление мышления и темпа речи, беспомощность в уходе за ребенком. Такой комплекс отклонений может сопровождаться потерей аппетита, снижением веса матери и исчезновением заботы, любви по отношению к близким людям. При отсутствии своевременной помощи ситуация может усугубиться, вплоть до того, что женщине становится трудно встать и осуществить простые и привычные для нее обязанности (приготовить еду, помыть, покормить, перепеленать ребенка...), все ее реакции и движения сильно замедляются. Окружающий мир перестает быть эмоционально окрашенным, становится черно-белым, все кажется пустым и тусклым, ощущается камень на душе [23].

**Ипохондрическая депрессия** встречается достаточно редко в послеродовом периоде. Связано это с тем, что болезненные ощущения быстро возникают и исчезают, трудно локализируются и мигрируют. Это вызывает сложность диагностики и оказания необходимой лечебной помощи. При сборе анамнеза женщина обычно не предъявляет жалоб на сниженное настроение, поэтому при получении положительных результатов обследования на некоторое время успокаивается. Однако в дальнейшем все возобновляется, и женщина вновь возвращается к своим тревожным мыслям, что усугубляет ситуацию [23].

**Тревожная депрессия** в корне отличается от вышеперечисленных. Для нее характерны суетливость, необоснованное беспокойство о здоровье и благополучии ребенка и близких, неуверенность в будущем, неусидчивость, избыточные движения и отсутствие сосредоточенности. Зачастую у таких женщин развиваются внезапные

панические приступы, которые длятся от 30 до 60 минут и включают всплески тревоги со стремительно нарастающей симптоматикой, сопровождающиеся когнитивным и вегетососудистым расстройством.

В основе **депрессии с навязчивостями** лежат обсессия (навязчивые мысли) и компульсия (навязчивые действия), страхи и опасения. Она возникает после родов и клинически выражается появлением чувства вины, подавленным настроением, паническими расстройствами. У таких женщин, испытывающих тоску, часто нарушаются аппетит и сон [24].

**Астеническая депрессия.** Депрессия, начинающаяся после родов и включающая как физическую, так и психическую усталость, раздражительность и плаксивость, а также имеющая нарастающий характер, называется астенической. По времени возникновения и психомоторным проявлениям она схожа с простой меланхолической (классической) депрессией. Главное ее отличие заключается в ее динамичности и изменчивости. Зачастую мы видим растерянную, постоянно усталую и негативно оценивающую происходящее женщину с жалобами на ухудшение памяти, затруднение сосредоточения, потливость, повышенное артериальное давление и снижение аппетита [23, 25].

**Маскированная депрессия** — одна из самых трудно диагностируемых, что становится понятным даже из ее названия. Основное заболевание скрывается под большим количеством разнообразных по характеру, клинике и течению симптомов, не укладывающихся в одну общую и понятную картину. Женщина в послеродовом периоде не замечает за собой снижения настроения и, соответственно, не предъявляет на это жалоб. Если же обратить внимание на внешние признаки, то можно сразу заметить грустное, апатичное выражение лица, будто бы пациентка испытывает боль и недомогание [14, 22, 23].

Личностная трансформация женщины, сопровождаемая послеродовой депрессией, представляет собой сложную многогранную проблему. Именно поэтому необходим грамотный индивидуализированный подход к ее решению, и начинать ее решать следует еще при беременности. Изучив различные виды послеродовой депрессии, полностью или частично меняющей устоявшийся жизненный уклад и заполняющей всё жизненное пространство женщины, от чего страдают не только она сама, но и ее семья, и работа, необходимо разобраться в том, какую помощь и поддержку ей можно оказать.

Работа врача с будущей матерью начинается с оценки ее психологического состояния, отношения к беременности и детям, взаимоотношений с мужем и другими членами семьи. Чтобы подробнее узнать о ее истинных страхах, волнениях и переживаниях, необходимо завоевать ее доверие. Установить контакт с пациенткой удастся далеко не каждому врачу. Для этого нужно уметь заинтересовать и привлечь внимание легко уязвимой в это время женщины, в связи с чем необходим междисциплинарный подход к ведению этой группы пациенток. Максимальный положительный результат будет достигнут лишь в случае согласованной работы врача — акушера-гинеколога и психолога [25, 26].

В ходе индивидуальной работы психолога с будущей матерью важно придерживаться концепции, согласно

которой беседу считают основной тактикой, позволяющей добиться высокой степени взаимопонимания. Необходимо внимательно слушать и слышать, анализировать, обращать внимание на язык тела и жестов, стараться определить степень и глубину переживаний. Специалист здесь выступает в роли той самой поддерживающей мамы или просто родного человека, которого ей в данный момент может не хватать. Именно на этом этапе достигают самого главного — снижения уровня тревоги и волнения, которые могут усугублять течение беременности и послеродового периода в психологическом, физиологическом и социальном плане [26].

При недостаточной эффективности индивидуальной работы можно проводить групповые занятия по психопрофилактической подготовке к родам [14]. Подбирают такие группы по схожести психоэмоционального фона беременных, благодаря чему создается свободная, доверительная, дружеская, даже раскованная атмосфера. Будущие матери в ходе этих встреч узнают о возможных кратковременных изменениях в настроении, особенностях отношений с мужьями и родственниками, делятся своими тревогами, переживаниями, обмениваются опытом, тем самым оказывая друг на друга положительное влияние. Однако для успеха групповых занятий важен еще один элемент — кабинет, где их проводят. В нем обязательно должны быть предусмотрены удобные места для сидения (кресла, кушетки, диваны и проч.), приятный, не сильно яркий окрас стен и мебели, телевизор или экран для показа обучающих видеороликов, муляжи, на которых врач проводит демонстрацию процесса родов. Всё это обеспечивает психологический комфорт, помогающий расслабить и успокоить беременных [25, 26].

Очень важное влияние на послеродовой период оказывает то, как проходит сам процесс родов. Неблагоприятное физическое состояние женщины может стать триггерным фактором эмоциональной нестабильности. Определенную роль могут сыграть наличие швов, трудности с туалетом и принятием пищи и лекарств, сильная усталость, отсутствие комфорта в палате. Чтобы предотвратить напряжение, страх и боль, связанные с лечебно-диагностическим процессом, врачам необходимо как можно более грамотно и понятно разъяснять весь ход родов и иметь надлежащий вид. Поэтому представляется чрезвычайно важной психологическая подготовка специалистов к ведению доброжелательной, расслабляющей, успокаивающей беседы, что позволит добиться доверия пациенток и их максимально комфортного самочувствия в непривычных для них условиях стационара [27].

Медперсонал женской консультации, включая медсестер, также может оказывать влияние на беременную. Во-первых, медицинские сестры, лаборантки, специалисты-диагносты могут замечать изменение и резкие перепады настроения женщины, ее апатию, плаксивость или повышенную сонливость. Во-вторых, выслушав жалобы и уделив дополнительное даже небольшое время для беседы, они также могут успокоить и утешить женщину. При этом очень важно не высказывать никакой критики, не обесценивать проблемы и переживания будущей матери, способные ее обидеть.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, личностная трансформация в пуэрперии представляет собой эмоциональную, физиологическую и социальную адаптацию женщины. Нераспознанная послеродовая депрессия, имеющая множество внешних и внутренних проявлений, может оказать

значительный пагубный эффект не только на мать и ребенка, но и на окружающих их людей. При отсутствии своевременной и специализированной помощи врача — акушера-гинеколога и психолога — психоэмоциональные расстройства имеют тенденцию к усугублению и развитию заболеваний.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карымова О.А. Факторы бесплодия и пол личности в особенностях репродуктивной установки // Азимут научных исследований. Педагогика и психология. 2016. Т. 5. №3 (16). С. 267–269.
2. Германова Е.В. Особенности самоотношения женщин, родивших здоровых детей или детей с патологией, в период послеродовой адаптации // Евразийский союз ученых. 2014. №8. С. 88.
3. Корнетов Н.А. Послеродовая депрессия – центральная проблема охраны психического здоровья раннего материнства // Бюллетень сибирской медицины. 2015. Т. 14. №6. С. 5.
4. Петров Ю.А., Решетникова В.В., Тарасова А.Ю. и др. Психологические особенности несовершеннолетних мам // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 69–73.
5. Van der Woude D.A., Pijnenborg L.M., Vries J. Health status and quality of life in postpartum women: a systematic review of associated factors // Eur J Obstet Gynecol. 2015. 185: 45–52.
6. Палиева Н.В., Боташева Т.Л., Петров Ю.А. и др. Определение влияния пространственной ориентации плацентарного комплекса и характера метаболизма на исходы беременности. В сб. материалов внутривузовской научно-практической конференции «Здоровая мать – здоровое потомство». – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2020. С. 335–342.
7. Багновская А.Г., Петров Ю.А., Палиева Н.В. Влияние прегравидарной подготовки на исходы беременности. В сб. материалов внутривузовской научно-практической конференции «Здоровая мать – здоровое потомство». – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2020. С. 44–51.
8. Руководство по перинатологии. В 2 томах. Под ред. Д.О. Иванова. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Информ-Навигатор, 2019. 936 с.
9. Тарасова А.Ю. Трудности общения в семье при созависимости. – М.: Медицинская книга, 2022. 88 с.
10. Бостанова М.Р., Тарасова А.Ю., Палиева Н.В. и др. Психофизиологическое состояние новорожденного в связи с психологическими особенностями матери // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 77–82.
11. Горьковая И.А., Коргожа М.А. Влияние течения беременности и качества жизни женщин на развитие послеродовой депрессии // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Т. 7. №4 (25). С. 296.
12. Парманова Н.А. Психологические особенности родов и послеродового периода // Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 2021. 1 (8). <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-rodov-i-poslerodovogo-perioda>.
13. Гарнизов Т., Хаджиделева Д. Послеродовая депрессия // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2015. №3. С. 58–69.
14. Василенко Т.Д. Особенности переживания беременности у женщин с негативным опытом беременности. В сб. «Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход». Материалы VI Всероссийской конференции с международным участием. – Курск: Курский государственный университет. 2016. С. 37–44.
15. Германова Е.В. Особенности изменения личности женщины и ее ценностей в послеродовом периоде // Северо-Кавказский психологический вестник. 2013. №11. С. 8.
16. Тарасова А.Ю., Петров Ю.А. Слагаемые супружеского счастья. Взгляд врача и психолога. – М.: Медицинская книга, 2022. 320 с.
17. Прибытков А.А. Психогенные послеродовые депрессии непсихотического уровня (клиническая картина и опыт терапии) // Социальная и клиническая психиатрия. 2011. Т. 21. №1. С. 9–13.
18. Исаева Э.В., Рыскельдиева В.Т. Современные методы оценки эмоционально аффективных расстройств у женщин в послеоперационном периоде (обзор литературы) // Проблемы современной науки и образования. Клиническая медицина. 2016. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-metody-otsenki-emotsionalno-afektivnyh-rasstroystv-u-zhenschin-v-posleoperatsionnom-periodo-obzor-literatury>.
19. Смелова В.Н., Палиева Н.В., Тарасова А.Ю. и др. Психологические факторы в возникновении послеродовых осложнений // Главный врач Юга России. 2022. №4 (85). С. 74–77.
20. Леонова А.Е. Исследование причин возникновения психологической депрессии у женщин после родов. Бакалаврская работа. – Тольятти, 2016. [https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/1159/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%D0%95\\_%D0%9F%D0%A1%D0%A5%D0%B1%D0%B7\\_1101.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/1159/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%D0%95_%D0%9F%D0%A1%D0%A5%D0%B1%D0%B7_1101.pdf).
21. Беляева Е.Н., Вассерман Л.И., Мазо Г.Э. Клинико-психологическая диагностика и оценка фактора семейных отношений у пациенток с послеродовой депрессией // Сибирский психологический журнал. 2011. №42. С. 13.
22. Полуэктова О.Г. Психологические особенности послеродового состояния женщин // Вестник новых медицинских технологий. 2013. №1. С. 166.
23. Макарова М.А., Тихонова Ю.Г., Авдеева Т.И. и др. Послеродовая депрессия: факторы риска развития, клинические и терапевтические аспекты // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. Т. 13, №4. С. 75–80.
24. Корнетов Н.А. Послеродовая депрессия – центральная проблема охраны психического здоровья раннего материнства // Бюллетень сибирской медицины. 2015. Т. 14, №6. С. 5–24.
25. Maliszewska K., Świątkowska-Freund M., Bidzan M., et al. Relationship and social support and personality as the psychosocial factors that determine the risk for postpartum blues // Ginekologia Polska. 2016. 87 (6): 442–447.
26. Силаев К.А., Манухин И.Б., Синчихин С.П. Психопрофилактическая подготовка к родам: новое о старом // Астраханский медицинский журнал. 2016. Т. 11 (4). С. 43–50.
27. Горьковая И.А., Александрович Ю.С., Микляева А.В. и др. Психопрофилактика послеродовой депрессии у женщин с различными вариантами родоразрешения // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия, психология, педагогика». 2017. Т. 27, вып. 4. С. 437–442.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, кафедра акушерства и гинекологии №2, Ростов-на-Дону  
Скорород Алевтина Павловна — соискатель кафедры; e-mail: ms.skorohod20@mail.ru.

Палиева Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры; e-mail: nat-palieva@yandex.ru;  
ORCID: 0000-0003-2278-5198.

Петров Юрий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой; e-mail: mr.doktorpetrov@mail.ru;  
ORCID: 0000-0002-2348-8809.

Медико-психологический центр «ЛЮМОС», г. Ростов-на-Дону

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

# СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО УРОГЕНИТАЛЬНОГО СИНДРОМА

Л. З. Зиганшина, И. В. Сахаутдинова

**Аннотация.** Урогенитальный синдром (УГС), включающий локальные изменения мочеполового тракта, оказывает негативное влияние на качество жизни и повседневную деятельность женщин менопаузального возраста. Вопросы эффективности и адекватности ведения пациенток с данной патологией актуальны вследствие существования разных взглядов на терапию. Лечение данной патологии следует осуществлять с учетом степени тяжести УГС, сопутствующих состояний и заболеваний, желания женщины получить медикаментозное лечение. Наиболее безопасно и эффективно местное вагинальное применение препаратов, содержащих

эстриол. Системная менопаузальная гормональная терапия может быть использована у женщин, страдающих сопутствующими системными проявлениями (например, остеопорозом). Новые направления терапии, такие как селективный модулятор рецепторов эстрогена, ткань-селективный эстрогеновый комплекс, применение дегидроэпиандростерона интравагинально, лазерное лечение, требуют проведения дальнейших исследований для оценки их эффективности и безопасности.

**Ключевые слова:** урогенитальный синдром, эстрогены, гормоны, рецепторы.

## MODERN PRINCIPLES OF TREATMENT OF MENOPAUSAL UROGENITAL SYNDROM

L. Z. Ziganshina, I. V. Sakhautdinova

**Annotation.** Urogenital syndrome (UGS), including local changes in the genitourinary tract, has a negative impact on the quality of life and daily activities of menopausal women. The issues of efficiency and adequacy of management of patients with this pathology are relevant due to the existing different views on therapy. UGS treatment should be carried out taking into account the severity of UGS, comorbid concomitant conditions and pathologies, the woman's desire to receive medical treatment.

The most safe and effective is the local vaginal application of estriol-containing drugs. Systemic menopausal hormonal therapy may be used in women suffering from concomitant systemic manifestations (eg, osteoporosis). New therapy activities such as selective estrogen receptor modulator, tissue-selective estrogen complex, intravaginal dehydroepiandrosterone, laser treatment require further research to evaluate their efficacy and safety.

**Keywords:** urogenital syndrome, estrogens, hormones, receptors.

**М**енопауза у женщины сопровождается рядом вегетативно-сосудистых, психических и обменно-эндокринных изменений, возникающих на фоне угасания (или резкой потери) гормональной функции яичников и общего старения организма. Основные локальные проявления менопаузы в нижних отделах мочеполового тракта — урогенитальные расстройства, включая различные виды недержания мочи, нарушения в половой сфере и генитальные симптомы (сухость, жжение, раздражение слизистой влагалища).

Урогенитальный синдром был представлен и обсужден в ведущих обществах акушерства и гинекологии мира, и ему было решено дать название «генитоуринарный менопаузальный синдром» (ГУМС, genitourinary syndrome of menopause, GSM). Соответствующие комиссии NAMS и ISSWSH формально утвердили данный термин в 2014 году. В Российской Федерации более привычен термин «урогенитальный синдром (УГС)», включающий симптомы как вагинальных заболеваний, так и заболеваний мочевого пузыря.

Распространенность УГС в мире составляет 70 %, при этом в большин-

стве случаев (63,6 %) его диагностируют у женщин без предшествующей гинекологической патологии. Среди женщин, у которых после наступления последней менструации прошло менее 5 лет, распространенность УГС составляет 65 %, более 5 лет — 74 %.

Наличие УГС оказывает неблагоприятное воздействие на эмоционально-психологическое состояние женщины, заметно снижая качество ее жизни, благополучие в повседневной деятельности и социальное функционирование. В связи с этим вопросы ведения женщин с УГС и подбор адекватной персонифицированной терапии представляются достаточно актуальными.

**Цель работы:** анализ литературных данных, посвященных современным принципам лечения УГС.

УГС — комплекс вагинальных и мочевого симптомов, развитие которых обусловлено атрофическими и дистрофическими процессами в эстрогензависимых тканях и структурах нижней трети мочеполового тракта (мочевом пузыре, мочеиспускательном канале (уретре), влагалище, связочном аппарате малого таза, мышцах тазового дна). В литературе встречаются и такие понятия,

как «урогенитальная атрофия» (УГА) и «урогенитальные расстройства», которые можно рассматривать в качестве синонимов УГС.

Жалобы женщин при УГС обусловлены развитием атрофических изменений стенки влагалища (сухости, жжения, зуда, диспареунии, опущения стенок влагалища и др.) и расстройством мочеиспускания (поллакиурии, ноктурии, ургентного недержания мочи, стрессового недержания мочи, рецидивирующей инфекции мочевых путей).

Анализ результатов крупных мировых исследований в отношении частоты встречаемости основных жалоб при УГС выявил следующие закономерности. Так, в исследовании REVIVE (США) [1], в котором приняли участие 3046 женщин с УГС в постменопаузе, наиболее частыми симптомами были ощущение сухости во влагалище (55 % женщин), диспареуния (44 %) и жжение (37 %). Европейское исследование REVIVE, в котором приняли участие 3768 женщин постменопаузального возраста из Италии, Германии, Испании и Великобритании, также подтвердило, что ощущение сухости влагалища было наиболее частым симптомом

УГС (70 %) [2]. Результаты итальянского исследования AGATA (913 женщин постменопаузального возраста) были следующими: 100 % женщин с УГС жаловались на сухость во влагалище, 77,6 % — на диспареунию, 56,9 % — на жжение, 56,6 % — на зуд и 36,1 % — на дизурию [3].

Представленные данные говорят о значительном количестве данных жалоб, однако только небольшая часть пациенток (11 %) предъявляет их на приеме у врача. Частота встречаемости жалоб, по данным литературных источников, коррелирует с наступлением климактерического периода. Так, она увеличивается с 3 % в перименопаузальном периоде до 60 % в постменопаузе длительно — более 5 лет [4].

Появление симптомов УГС обусловлено дистрофическими изменениями в эстрогензависимых тканях уrogenитального тракта. Сравнительно недавно с помощью иммунологических и иммуноцитохимических методов во всех структурах уrogenитального тракта выявлена локализация  $\alpha$ - и  $\beta$ -эстрогеновых рецепторов (ER $\alpha$ , ER $\beta$ ), прогестероновых рецепторов (A и B), рецепторов к андрогенам. Установлено, что рецепторы к половым гормонам располагаются в базальных и парабазальных клетках вагинального эпителия, гладкомышечных клетках сосудов, нижней трети влагалища, коже и поперечно-полосатых мышцах промежности, уретелии, эндотелии сосудов влагалища, стенке мочевого пузыря и уретры [5, 6].

Наибольшую плотность имеют рецепторы к эстрогенам, которые, располагаясь в производных эктодермы, вероятно, играют доминирующую роль в развитии заболеваний вульвы. В 2008 году опубликованы результаты исследования [7], значительно расширяющие представления о рецепции уrogenитального тракта: в биоптатах влагалищной стенки выделена большая группа стероидных ядерных эстрогенсвязанных рецепторов ERR, включающих три изоформы (ERR $\alpha$ , ERR $\beta$ , ERR $\gamma$ ). Установлено, что у женщин в постменопаузе снижается содержание мРНК ER $\beta$ , ERR $\alpha$  и ERR $\gamma$  в биоптатах влагалищной стенки. Плотность рецепторов к эстрогенам снижается от влагалища к коже наружных половых органов. Прогестероновые рецепторы (ПР)

функционируют как активаторы транскрипции прогестеронстимулируемых генов в ответ на прогестерон. ПР типа А играют минимальную роль и могут ингибировать активность ПР типа В. В разных клетках одного органа могут быть представлены разные изоформы ПР. Среди выделенных рецепторов уrogenитального тракта наименее изучены рецепторы к андрогенам. Известно, что их плотность меняется в течение жизни, снижаясь в менопаузе [8].

В результате дефицита половых стероидов, формирующегося при наступлении менопаузы, в тканях женских половых органов происходят анатомические и гистологические изменения, в том числе снижение содержания коллагена, гиалуроновой кислоты и эластина, истончение эпителия, изменение функции гладкомышечных клеток, увеличение плотности соединительной ткани, уменьшение количества кровеносных сосудов. Это уменьшает эластичность влагалища, повышает рН его слизистой, приводит к изменению вагинальной флоры, уменьшает выделение смазки и повышает уязвимость к физическому раздражению и травме.

В целом процессы старения уrogenитального тракта развиваются в двух направлениях:

- преимущественного развития атрофического вагинита;
- преимущественного развития атрофического цистоуретрита с нарушением контроля мочеиспускания или без такового.

Основная цель при лечении УГС заключается в облегчении имеющихся симптомов. Стратегия ведения женщин с УГС в менопаузе (применение местной или системной заместительной гормонотерапии) определяется рядом факторов, среди которых большое значение играют степень тяжести уrogenитальных расстройств и наличие сопутствующей патологии (остеопороза, переломов в анамнезе, сердечно-сосудистых заболеваний).

При УГС легкой степени для нормализации уродинамических показателей предпочтение отдают местному введению эстрогенов, при средней — должна быть рассмотрена возможность проведения сочетанной терапии (системной и местной) длительно — не менее 6 месяцев, при тяжелой — применяют комбиниру-

ванную терапию системными гормональными препаратами в сочетании с местным введением эстриолсодержащих средств и какого-либо аддитивного препарата, избирательно действующего на холинергические (парасимпатические) и адренергические (симпатические) или мускариновые рецепторы, расположенные в мышечной стенке мочевого пузыря и различных структурах уrogenитального тракта (гладкомышечной мускулатуре уретры и мышцах тазового дна, участвующих в создании уретральной поддержки). Комбинированную терапию необходимо проводить в течение полугода и более, после чего вопрос о типе дальнейшего лечения решают индивидуально в отношении каждой пациентки.

При гормонотерапии используют системные лекарственные препараты и локальные эстрогенсодержащие средства в виде вагинальных кремов, колец, таблеток (в состав которых могут входить 17 $\beta$ -эстрадиол, эстрадиола ацетат, эстрадиола гемигидрат, конъюгированные эстрогены, эстрон). Системную менопаузальную гормональную терапию (МГТ) можно применять у женщин, страдающих УГС в сочетании с другими системными проявлениями (например, остеопорозом). Системная МГТ эффективна для уменьшения выраженности менопаузальных симптомов, однако не рекомендована при наличии противопоказаний или возникновении побочных явлений. Некоторые исследователи полагают, что положительный эффект системной терапии эстрогенами должен быть взвешен относительно рисков образования тромбов, канцерогенеза, сердечно-сосудистых нарушений, задержки жидкости [9].

Одним из новых направлений терапии может быть применение оспемифена — единственного зарегистрированного селективного модулятора рецепторов эстрогена (СМЭР), рекомендованного для лечения умеренной и тяжелой диспареунии [10]. Эффективность и безопасность оспемифена оценивали в 30 клинических исследованиях с участием почти 2500 пациентов, получавших различные дозы (30, 60 и 120 мг) препарата в сутки [11]. После 12 недель лечения было зарегистрировано уменьшение частоты жалоб на сухость во влагалище, диспареунию

и жжение [12]. Одновременно было отмечено улучшение качества жизни пациенток.

Комбинированный анализ данных по безопасности 6 двойных слепых рандомизированных плацебо-контролируемых исследований продолжительностью до 52 недель показал, что пациентки хорошо переносят оспемифен в дозе 60 мг/сут. Частота возникновения рака молочной железы и осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы была сопоставима с теми же показателями в группе плацебо [13]. При изучении безопасности применения оспемифена в США выяснили, что в течение двухлет не было выявлено никаких дополнительных побочных эффектов; риск развития венозной тромбоэмболии также не увеличился [14]. Согласно косвенному сравнению, основанному на библиографическом обзоре, эффективность, безопасность и переносимость оспемифена в дозе 60 мг/сут. были сопоставимы или оказались даже выше, чем при использовании вагинальных эстрогенов [15].

В настоящее время появилась новая альтернатива системной гормональной терапии эстрогенами/гестагенами. Ткань-селективный эстрогеновый комплекс (ТСЭК), который включает селективные модуляторы эстрогенных рецепторов (СМЭР) (базедоксифен, БЗА) и конъюгированные конские эстрогены (ККЭ), предназначен не только для уменьшения выраженности менопаузальных симптомов, но и для профилактики остеопороза, а также сочетает преимущества эстрогенной терапии (способной влиять на вазомоторные симптомы и атрофический вульвовагинит) и антагонистическое стимулирующее действие на эндометрий и молочную железу. Две исследованные дозы БЗА/ККЭ (20 мг БЗА + 0,425 мг ККЭ и 20 мг БЗА + 0,625 мг ККЭ) показали увеличение числа поверхностных клеток и уменьшение количества базальных [16].

Если кроме УГС у пациентки нет других серьезных симптомов и противопоказаний к менопаузальной гормональной терапии, в качестве локального эстрогена можно использовать эстриол, который представляет собой одну из фракций натуральных эстрогенов (кроме эстриола

к ним относят эстрадиол и эстрон). Эстриол при местном применении способен селективно связываться с рецепторами тканей мочеполовых путей на 2–4 часа, чего недостаточно для оказания системного действия на другие органы-мишени, в частности на эндо- и миометрий. Этот факт принципиально важен для женщин с пролиферативными заболеваниями миометрия в анамнезе.

Многие авторы сходятся во мнении, что местное вагинальное применение препаратов, содержащих эстриол, — безопасный и эффективный метод предотвращения и лечения урогенитальных расстройств. Многочисленные исследования показали, что введение препаратов эстриола местно интравагинально улучшает пролиферацию слизистой оболочки влагалища, уретры и шейки мочевого пузыря, стимулирует размножение лактобактерий и уменьшает pH слизистой влагалища, что в результате ведет к уменьшению колонизации энтеробактериями [17].

В обновленном анализе Перепановой Т.С. и соавт. (2016), рассмотревших результаты 30 клинических исследований с участием более 6200 женщин, не было обнаружено статистически значимых различий в эффективности и безопасности применения разных оцениваемых форм (крема, pessaria, таблеток и кольца) эстрадиола [18]. Другие исследователи в своей работе [19] отмечают, что через 12 недель лечения снижение интенсивности симптомов более чем на 50 % чаще наблюдали при применении интравагинальных таблеток (70 %), чем при использовании геля (54 %).

В Российской Федерации для вагинального применения зарегистрированы как монопрепарат эстриола, так и его комбинация с прогестероном и живыми лактобактериями *L. casei rhamnosus* в составе вагинальных капсул триожиналь. Прогестерон в составе комплексного препарата способствует формированию поверхностного и промежуточных слоев эпителия и синтезу гликогена. Вместе с тем следует подчеркнуть, что он обладает и другими полезными свойствами, оказывая анальгезирующее (за счет подавления синтеза простагландинов), нейропротективное и нейрорепаративное (за счет селективного воздействия на рецеп-

торы нейромедиаторов), а также регуляторное (за счет усиления синтеза мышечного белка) действие. Главные достоинства данного препарата — наличие в его составе прогестерона с несвязанными с его классической ролью воспроизводства свойствами, а также возможность снизить дозировку эстриола до минимально достаточных 0,2 мг, получив такой же эффект, как от больших доз местной монотерапии эстриолом.

Альтернативой местной эстрогенной терапии можно считать и интравагинальное применение дегидроэпиандростерона (ДГЭА). Вагинальные тканеспецифичные ферменты превращают ДГЭА в соответствующее количество эстрогенов и андрогенов для обеспечения внутриклеточного и местного действия, что предотвращает возникновение биологически значимого изменения сывороточного содержания половых стероидов. ДГЭА — эффективное средство, уменьшающее выраженность симптомов вагинальной атрофии (диспареунии, жжения, зуда и сухости). Ряд исследований показали, что при интравагинальном применении ДГЭА происходит нормализация такого объективного параметра, как pH слизистой влагалища [20]. В ноябре 2016 года Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) одобрило прастерон для интравагинального применения при лечении GSM умеренной и тяжелой степени.

По данным отечественных исследователей, ремоделирование влагалища под воздействием гибридного фракционного вагинального лазера DIVATM с длиной волны 1470/2940 нм на мультиплатформе JOULE улучшает морфофункциональные свойства всех компартментов стенки влагалища, а не только его слизистой оболочки. При лазеролечении даже без участия эстрогенов происходит усиление трофики тканей, деградируют компактно расположенные волокна коллагена I типа, идет активный синтез новых волокон коллагена III типа, увеличивается общее количество миофиламентов, восстанавливается их ориентация в пространстве, уменьшается провоспалительная и усиливается прорегенераторная активность фибробластов, стабилизируется прежде истонченный базальный слой

эпителия [21]. В работах, сравнивающих эффективность применения Er:YAG-лазера (эрбиевого, иттриевого, алюминиевого, гранатового) и интравагинального использования 0,5 мг эстриола у 50 женщин с УГС, в обеих группах пациенток было отмечено значительное улучшение общего самочувствия, но у пациенток, получавших лазеротерапию, уменьшилось еще и количество предъявляемых жалоб [22].

Опубликованы результаты нескольких исследований по использованию лазера у пациенток с раком молочной железы, у которых тяжелый УГС развился после химиоте-

рапии. Положительное воздействие лазера на этих пациенток было отмечено как при использовании абляционного CO<sub>2</sub>-лазера [23], так и при использовании Er:YAG-лазера [24].

Несмотря на достигнутый в последние годы прогресс, нужно проводить дальнейшие исследования, которые подтверждают эффективность и безопасность использования вульвовагинального лазера для лечения менопаузального УГС. Следует разработать четкие протоколы и установить метод отбора пациентов в зависимости от тяжести симптомов, мотивации пациента и возможностей используемого лазерного устройства.

## ВЫВОДЫ

Изучение эффективности и безопасности как уже существующих локальных и системных методов лечения, так и новых направлений терапии (применения селективного модулятора эстрогеновых рецепторов, ткань-селективного эстрогенового комплекса, интравагинального использования дегидроэпиандростерона, лазерных методик) позволит улучшить качество жизни женщин менопаузального возраста, благотворно повлияет на их повседневную деятельность и социальную активность.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kingsberg S.A., Wysocki S., Magnus L., et al. Vulvar and vaginal atrophy in postmenopausal women: findings from the REVIVE survey // *J Sex Med.* 2013. 10 (7): 1790–1799. DOI:10.1111/jsm.12190.
2. Nappi R.E., Palacios S., Panay N., et al. Vulvar and vaginal atrophy in four European countries: evidence from the European REVIVE Survey // *Climacteric.* 2016. 19 (2): 188–197. DOI:10.3109/13697137.2015.1107039.
3. Palma F., Volpe A., Villa P., et al. Vaginal atrophy of women in postmenopause. Results from a multicentric observational study: the AGATA study // *Maturitas.* 2016. 83: 40–44. DOI:10.1016/j.maturitas.2015.09.001.
4. Calleja-Agius J., Brincat M.P. Urogenital atrophy // *Climacteric.* 2009;12(4):279–85. DOI:10.1080/13697130902814751.
5. Estrogen and progestogen use in postmenopausal women: July 2008 position statement of The North American Menopause Society // *Menopause.* 2008. 15 (4): 584–603. DOI:10.1097/gme.0b013e31817b076a.
6. Gebhart J.B., Rickard D.J., Barrett T.J., et al. Expression of estrogen receptor isoforms alpha and beta messenger RNA in vaginal tissue of premenopausal and postmenopausal women // *Am J Obstet Gynecol.* 2001. 185 (6): 1325–1330. DOI:10.1067/mob.2001.119627.
7. Cavallini A., Dinaro E., Giocolano A., et al. Estrogen receptor (ER) and ER-related receptor expression in normal and atrophic human vagina // *Maturitas.* 2008. 59 (3): 219–225. DOI: 10.1016/j.maturitas.2008.01.004.
8. Raghunandan C., Agrawal S., Dubey P., et al. A comparative study of the effects of local estrogen with or without local testosterone on vulvovaginal and sexual dysfunction in postmenopausal women // *J Sex Med.* 2010. 7 (3): 1284–1290. DOI:10.1111/j.1743-6109.2009.01667.x.
9. Palacios S., Combalia J., Emsellem C., et al. Therapies for the management of genitourinary syndrome of menopause // *Post Reproductive Health.* 2020. 26 (1): 32–42. DOI:10.1177/2053369119866341.
10. European Medicines Agency. Senshio: European Public Assessment Report. Report No: EMEA/H/C/002780/ 0000. –London: European Medicines Agency. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR/Public\\_assessment\\_report/human/002780/WC500182777.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR/Public_assessment_report/human/002780/WC500182777.pdf).
11. Palacios S. Clinical update on the use of ospemifene in the treatment of severe symptomatic vulvar and vaginal atrophy // *Int J Womens Health.* 2016. 8: 617–626. DOI:10.2147/IJWH.S110035.
12. Bachmann G.A., Komi J.O., Ospemifene Study Group. Ospemifene effectively treats vulvovaginal atrophy in postmenopausal women: results from a pivotal phase 3 study // *Menopause.* 2010. 17 (3): 480–486. DOI:10.1097/gme.0b013e3181c1ac01.
13. Simon J.A., Altomare C., Cort S., et al. Overall safety of ospemifene in postmenopausal women from placebocontrolled phase 2 and 3 trials // *J Women's Health.* 2018. (27). 14–23. DOI:10.1097/gme.0b013e3181c1ac01.
14. Bruyniks N., Gregorio F.D., Gibbs T., et al. Safety of ospemifene during real-life use // *JGWH.* 2018. 9 (3): 555762. DOI:10.19080/JGWH.2018.09.555762.
15. Bruyniks N., Biglia N., Palacios S., et al. Systematic indirect comparison of ospemifene versus local estrogens for vulvar and vaginal atrophy // *Climacteric.* 2017. 20 (3): 195–204. DOI:10.1080/13697137.2017.1284780.
16. Giannini A., Genazzani A.R., Simoncini T. Impact of new systemic oral and local, hormonal and non-hormonal treatments on genitourinary syndrome and Vulvo-Vaginal-Atrophy (VVA) through the menopausal transition: the right therapy in patients at risk // *Problems of Endocrinol.* 2016. 62 (5): 47–48. DOI:10.14341/probl201662547–48.
17. Перепанова Т.С., Хазан П.Л. Современные подходы к терапии урогенитальных расстройств у женщин в постменопаузе // *Акушерство, гинекология и репродукция.* 2011. №1. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-terapii-urogenitalnyh-rasstroystv-u-zhenschin-v-postmenopauze>.
18. Lethaby A., Ayeleke R.O., Roberts H. Local oestrogen for vaginal atrophy in postmenopausal women // *Cochrane Database Syst Rev.* 2016. 8: CD001500. DOI:10.1002/14651858.CD001500.pub3.
19. Mitchell C.M., Reed S.D., Diem S., et al. Efficacy of vaginal estradiol or vaginal moisturizer vs placebo for treating postmenopausal vulvovaginal symptoms // *JAMA Intern Med.* 2018. 178 (5): 681–690. DOI:10.1001/jamainternmed.2018.0116.
20. Labrie F., Archer D.F., Koltun W., et al. Efficacy of intravaginal dehydroepiandrosterone (DHEA) on moderate to severe dyspareunia and vaginal dryness, symptoms of vulvovaginal atrophy, and of the genitourinary syndrome of menopause // *Menopause.* 2016. 23 (11): 1339–1353. DOI:10.1097/GME.0000000000001238.
21. Оразов М.Р., Демьяшkin Г.А., Токтар Л.Р. Ремоделирующая лазерная терапия влагалища при генитоуринарном менопаузальном синдроме // *Хирургическая практика.* 2018. №1. С. 22–37.
22. Gaspar A., Brand H., Gomez V., et al. Efficacy of Erbium: YAG laser treatment compared to topical estriol treatment for symptoms of genitourinary syndrome of menopause // *Lasers Surg Med.* 2017. 49 (2): 160–168. DOI:10.1002/lsm.22569.
23. Pagano T., De Rosa P., Vallone R., et al. Fractional microablative CO<sub>2</sub> laser in breast cancer survivors affected by iatrogenic vulvovaginal atrophy after failure of nonestrogenic local treatments // *Menopause.* 2018. 25 (6): 657–662. DOI:10.1097/GME.0000000000001053.
24. Mothes A.R., Runnebaum M., Runnebaum I.B. Ablative dual-phase Erbium: YAG laser treatment of atrophy-related vaginal symptoms in post-menopausal breast cancer survivors omitting hormonal treatment // *J Cancer Res Clin Oncol.* 2018. 144 (5): 955–960. DOI: 10.1007/s00432-018-2614-8.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ (БГМУ), кафедра акушерства и гинекологии №1, Уфа, Республика Башкортостан

Зиганшина Лиана Замировна – ассистент кафедры; e-mail: lz.ziganshins85@mail.ru.

Сахаутдинова Индира Венеровна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой; e-mail: Indira2172@yandex.ru.

# МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОДНОМ ИЗ СТАЦИОНАРОВ РОСТОВА-НА-ДОНУ

Е. В. Голошва, К. Г. Маркова, А. В. Алешукина, Т. И. Твердохлебова, Н. В. Будник, Т. Н. Ефименко

**Аннотация.** На протяжении 2018–2022 годов в различных отделениях «Госпиталя для ветеранов войн» (Ростов-на-Дону) проводили работу по микробиологическому мониторингу, определяя эффективность применения дезинфицирующих средств в отношении штаммов, циркулирующих в данной медицинской организации (МО). Изучали эффективность широкого спектра коммерческих дезинфицирующих средств в различных формах выпуска – в виде растворов, спреев для поверхностей, кожных антисептиков, салфеток, жидкого мыла (25 наименований). Использовали общепринятые методы микробиологического и статистического анализа. Многолетний мониторинг за циркуляцией микроорганизмов, выделенных с инвентаря и оборудования в различных отделениях госпиталя, позволил выявить подавляющее доминирование грамположительной флоры, представленной в основном родом *Staphylococcus* (от 62,2 до 82,6%). Представители неферментирующих грамотрицательных бактерий (НГОБ), также являющиеся потенциальными возбудителями инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), были

выявлены в 8,7–22,25% случаев. На протяжении всего периода наблюдения отмечено увеличение количества стерильных точек отбора проб для микробиологического мониторинга, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых в отделениях данного МО дезинфекционных мероприятий. Анализ эффективности рабочих растворов дезинфицирующих средств, применяемых в госпитале, показал их высокую эффективность в отношении микроорганизмов, выделенных с инвентаря и оборудования. Совместная с персоналом госпиталя работа по многолетнему мониторингу за эффективностью применяемых дезинфицирующих средств достоверно свидетельствует о снижении риска распространения микроорганизмов – потенциальных возбудителей ИСМП в отделениях данной МО.

**Ключевые слова:** дезинфицирующие средства, грамположительные микроорганизмы, грамотрицательные микроорганизмы, неферментирующие грамотрицательные бактерии, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.

## MONITORING THE EFFICIENCY OF MODERN DISINFECTANTS USED IN ONE OF THE HOSPITALS IN ROSTOV-ON-DON

E. V. Goloshva, K. G. Markova, A. V. Aleshukina, T. I. Tverdokhlebova, N. V. Budnik, T. N. Efimenko

**Annotation.** During 2018–2022 microbiological monitoring was carried out in various departments of the «Hospital for War Veterans» in Rostov-on-Don, determining the effectiveness of the use of disinfectants against strains circulating in this medical organization (MO). The effectiveness of a wide range of commercial disinfectants in various forms of release (solutions, sprays for surfaces, skin antiseptics, napkins, liquid soap (25 names)) was studied. Generally accepted methods of microbiological and statistical analysis were used. The long-term monitoring of the circulation of microorganisms isolated from inventory and equipment in various departments of the hospital revealed the overwhelming dominance of gram-positive flora, represented mainly by the genus *Staphylococcus* (from 62,2 to 82,6%). Representatives of non-fermenting gram-negative bacteria

(NSF), which are also potential causative agents of healthcare-associated infections (ISMP), were identified in 8,7–22,25% cases. Throughout the observation period an increase in the number of sterile sampling points for microbiological monitoring was noted, which indicates the high efficiency of disinfection measures carried out in the departments of this MO. The analysis of the effectiveness of working solutions of disinfectants used in the hospital showed their high efficiency against microorganisms isolated from the inventory and equipment. Joint work with the hospital staff on long-term monitoring of the effectiveness of the disinfectants used reliably indicates a decrease in the risk of the spread of microorganisms – potential pathogens of ISMP, in the departments of this MO.

**Keywords:** disinfectants, gram-positive microorganisms, gram-negative microorganisms, non-fermenting gram-negative bacteria, infections associated with medical care.

Внедрение в практику российского здравоохранения новых методов лечения и диагностики различных заболеваний, в том числе высокотехнологичных, не снижает актуальности проблемы возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) [1]. В Российской Федерации ИСМП ежегодно регистрируют у 26 тысяч пациентов, находящихся на стационарном лечении. Однако по самым приблизительным оценкам российских эпидемиологов реальная заболеваемость госпитальными инфекциями достигает 2,5 млн случаев в год, что составляет 5–10% от всех госпитализированных пациентов, а экономический ущерб от ИСМП – примерно 300 млрд рублей в год [2–4].

Сегодня в Российской Федерации принята и действует «Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» (2011). Она определяет основные направления совершенствования национальной системы профилактики ИСМП, одним из которых стало повышение эффективности дезинфекци-

онных и стерилизационных мероприятий. В условиях нарастания устойчивости возбудителей к антибактериальным средствам, широкого распространения госпитальных штаммов, обладающих целым арсеналом адаптационных механизмов, назрела необходимость изучения и динамического мониторинга устойчивости микроорганизмов к дезинфицирующим средствам и кожным антисептикам.

В то же время расширение спектра применяемых дезинфицирующих средств сопровождается отсутствием единой стратегии применения дезинфектантов в практике здравоохранения. Выбор тех или иных дезинфицирующих средств, технологий и режимов их применения определяется типом медицинского учреждения, а также складывающейся эпидемиологической ситуацией. В современных условиях одно из направлений борьбы с ИСМП – внедрение системы ротации дезинфицирующих средств, для обоснования эффективности которой необходим планомерный мониторинг чувствительности

госпитальных микроорганизмов в отношении применяемых дезинфектантов [5].

Появление в последние годы новых форм инфекционной патологии, возбудители которых не изучены, а также многих возбудителей внутрибольничной инфекции (ВБИ) с приобретенной устойчивостью к антибиотикам повышает роль неспецифического защитного барьера, создаваемого применением дезинфицирующих средств для решения задач инфекционной безопасности пациентов и персонала медицинских организаций [6].

Своевременная дезинфекция может предупредить и остановить развитие многих инфекций. Современные дезинфицирующие средства, применяемые в стационарах, обладают широким спектром действия в отношении бактерий, вирусов и грибов. Но только объективная экспериментальная обработка режимов применения и адекватное использование дезинфицирующих средств при проведении дезинфекционных и стерилизационных мероприятий дают реальный шанс эффективно бороться с возбудителями ВБИ и минимизировать риск возникновения вспышек ИСМП [7].

**Цель данного исследования** — мониторинг эффективности современных дезинфицирующих средств, применяемых в «Госпитале для ветеранов войн» (Ростов-на-Дону) в отношении бактерий, выделенных в ходе плановых отборов бактериологического материала с поверхностей помещений, инвентаря и оборудования госпиталя в 2018–2022 годах.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучали штаммы грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, выделенные с оборудования и инвентаря различных отделений «Госпиталя для ветеранов войн» (Ростов-на-Дону) и имеющие этиологическое значение как потенциальные возбудители ИСМП. В работе были использованы следующие растворы коммерческих дезинфектантов российского производства, применяемые в отделениях госпиталя: «Стопсептикум<sup>®</sup>» (раствор 1%-ный), «Лизарин» (растворы 0,5%-ный и 0,75%-ный), «Форэкс-хлор комплит» (растворы 0,25%-ный и 0,5%-ный), «3D-септ» (раствор 1,5%-ный), «Форэкс-хлор ультра» (раствор 1%-ный), «Триосепт<sup>®</sup>-ОКСИ» (раствор 1,5%-ный), «Альпинол<sup>®</sup>» (раствор 0,5%-ный), «Бианол<sup>®</sup>» (раствор 2%-ный), «Акваминол<sup>®</sup> Форте» (раствор 0,2%-ный), «Аламинол<sup>®</sup>» (раствор 1%-ный), «Аламинол<sup>®</sup> Плюс» (раствор 0,1%-ный), «Акваминол<sup>®</sup>» (раствор 0,5%-ный), «МультиДез» (раствор 0,1%-ный). Кроме них изучали эффективность применяемых в госпитале готовых коммерческих средств установленной концентрации, таких как «Диаспрей<sup>®</sup>», «Лизарин-спрей», «Триосепт<sup>®</sup>» (кожный антисептик), «Стериллиум<sup>®</sup>» (кожный антисептик), «Лизаксин<sup>®</sup>-салфетки», Mikrobac<sup>®</sup> Tissues (салфетки дезинфицирующие); «ТекфлексА» (кожный антисептик-спрей), «МультиДезТекфлекс<sup>®</sup>» (спрей для поверхностей), «Абдезин-Актив» (кожный антисептик-спрей), «Абдезин-Актив» (салфетки дезинфицирующие), «Алмадез-экспресс» (салфетки дезинфицирующие), «Алмадез-профи» (жидкое дезинфицирующее мыло).

Растворы готовили в двух разведениях: в рабочей концентрации и в разведении 1:10 (сублетальная концентрация). Из выделенных микроорганизмов готовили микробные взвеси, далее проводили их обработку растворами дезинфицирующих средств в соответствии с руковод-

ством Р.4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфицирующих средств для оценки их эффективности и безопасности». За критерий достаточной эффективности обеззараживания поверхностей приняли не менее чем 99,99%-ную гибель микроорганизмов взвеси.

Для определения эффективности действия дезинфицирующих свойств салфеток из них стерильно вырезали образцы площадью 1 см<sup>2</sup>, которые наносили на поверхность питательного агара, засеянного микроорганизмами, с последующей инкубацией в термостате при 37°C в течение 24 часов. Эффективность действующего вещества салфеток определяли по наличию зоны задержки роста вокруг нанесенного образца.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование смывов с оборудования и медицинского инвентаря, проведенное в 2018 году в различных отделениях госпиталя, показало достаточно широкое видовое разнообразие выделенных микроорганизмов, в основном представленных грамположительной флорой (58,4%). Преобладали бактерии рода *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. haemolyticus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, *S. auricularis*), составившие 29,2% от всех выделенных штаммов. Другая грамположительная флора была представлена родами *Arthrobacter*, *Micrococcus*, *Bacillus* *Lactobacillus*. Грамотрицательные микроорганизмы были обнаружены в 25% случаев, и в основном были представлены неферментирующими бактериями *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas monteilii*, *Acinetobacter lwoffii*, *Acinetobacter schindleri*, *Alcaligenes faecalis*, *Stenotrophomonas maltophilia* и *Aeromonas caviae*, обнаруженными в 16,7% случаев. Степень обсемененности объектов составила для грамположительных бактерий до 10<sup>3</sup>, для грамотрицательных — до 10<sup>7</sup>.

Проведенное в 2018 году изучение применяемых в госпитале дезинфицирующих средств показало их высокую бактерицидную эффективность в отношении как грамположительных, так и грамотрицательных бактерий. При совместной инкубации взвесей микроорганизмов в дезинфицирующих растворах рабочей концентрации была показана 100%-ная элиминация выделенных возбудителей. Эффективность дезинфицирующих растворов сублетальной концентрации была ниже и составила 80% для грамотрицательных и 87,5% для грампозитивных штаммов выделенных микроорганизмов.

Была также изучена эффективность в отношении выделенных штаммов дезинфицирующих средств в форме спреев для быстрой дезинфекции («Лизаксин<sup>®</sup>-спрей», «Форэкс-хлор ультра» (1%-ного спрея), «Диаспрей<sup>®</sup>»). Для этого была симитирована ситуация с локализацией микроорганизмов на моющихся поверхностях и обработкой этих поверхностей спреями для быстрой дезинфекции с экспозицией согласно инструкции. Последующий высев с данных поверхностей на плотную питательную среду доказал 100%-ную эффективность изучаемых спреев в отношении выделенных штаммов бактерий.

Изучение бактерицидной эффективности «Лизаксин<sup>®</sup>-салфеток» в отношении выделенных микроорганизмов показало их незначительное преимущество при воздействии на грамположительные бактерии (средняя эффективность — 55,6%). Средняя бактерицидная эффективность салфеток в отношении грамотрицательных бактерий была еще ниже (45%).

Продолженная в 2020 году работа по мониторингу возбудителей ИСМП в различных отделениях госпиталя выявила снижение общей обсемененности микроорганизмами поверхностей, инвентаря и оборудования. В 2020 году количество стерильных точек возросло до 59,6% (в 2018 году их доля составляла всего 24,4%), при этом точки отбора остались прежними. В ходе планового забора материала с инвентаря и оборудования в основном была выделена грамположительная флора, в 59% случаев представленная стафилококками (*S. Capitis*, *S. hominis*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. haemolyticus*) и родами *Micrococcus* и *Bacillus*.

Грамотрицательная микрофлора в большинстве случаев была представлена неферментирующими бактериями (*Pseudomonas trivialis*, *P. stutzeri*, *P. veronii*, *Acinetobacter Iwoffii*, *Shevanella frigidimarina*), которые составили 22,2% от всех выделенных микроорганизмов. В прочих случаях были выделены следующие микроорганизмы: *Escherichia coli*, *Paenibacillus thiaminolyticus*, *Rhodotorula muciliginosa*, *Candida albicans*. Степень обсемененности объектов была такой же, как и в 2018 году, и составила для грамположительных бактерий до lg3, для грамотрицательных — до lg7.

В 2020 году в «Госпитале для ветеранов войн» для проведения дезинфекционных мероприятий применяли практически тот же спектр дезинфектантов, что и в 2018-м. Однако в целях минимизации риска возникновения внутрибольничной инфекции, обусловленной госпитальными штаммами, представлялось необходимым продолжить изучение эффективности дезинфицирующих средств в отношении бактерий, выделенных в отделениях госпиталя.

В результате исследования, проведенного в 2020 году, была показана высокая эффективность рабочих растворов дезинфицирующих средств в отношении как грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов, выделенных с объектов госпиталя. Так, эффективность в отношении грамотрицательных бактерий, в основном представленных неферментирующими бактериями, составила 100% для дезинфицирующих растворов как рабочих, так и сублетальных концентраций. В отношении грамположительной флоры, представленной и коагулазоположительными, и коагулазоотрицательными стафилококками, эффективность рабочих растворов изученных дезинфицирующих средств составила 99–100%; исключением был 1,5%-ный раствор «Триосепт®-ОКСИ», эффективность которого составила 98,5%. Дезинфицирующие средства в сублетальной концентрации также были высокоэффективны (99–100%), за исключением препарата «Стериллиум® антисептик», сублетальный раствор которого элиминировал 95,5% коагулазоотрицательных стафилококков и только 51,5% золотистых. Данный препарат используют как кожный антисептик, который применяют в стандартной концентрации, и обнаруженный факт не является критичным.

Дезинфицирующие средства в форме салфеток (Mikrobac® Tissues и «Лизаксин®-салфетки»), предоставленные госпиталем в 2020 году, показали низкую эффективность: в отношении НГОБ — 72 и 7,5% соответственно, коагулазоотрицательных стафилококков — 58,9 и 58,4% соответственно и золотистых стафилококков — по 50%.

В 2022 году в «Госпитале для ветеранов войн» была проведена ротация дезинфицирующих средств, применяемых для осуществления дезинфекционных мероприятий. При продолжении мониторинга риска возникновения вспышек ИСМП была изучена эффективность новых дезинфицирующих средств, впервые примененных в госпитале. Исследовали различные формы предоставленных дезинфицирующих средств: рабочие растворы, спреи для быстрой дезинфекции, кожные антисептики, салфетки, жидкое мыло.

Следует отметить, что тенденция к снижению общего уровня обсемененности объектов, зафиксированная в предыдущий период наблюдений, была отмечена и в 2022 году. Количество стерильных точек отбора возросло с 59,6% в 2020 году до 73,7% в 2022-м. Наибольшая доля выделенных штаммов, как и в предыдущие годы, приходилась на грамположительную флору (82,6%), представленную преимущественно бактериями рода *Staphylococcus* (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. auricularis*, *S. hominis*, *S. simiae*, *S. xylois*). Прочая грампозитивная флора была представлена единичными колониями родов *Bacillus* и *Arthrobacter*.

Грамотрицательная флора была идентифицирована в 13,1% случаев и представлена видами *Acinetobacter Iwoffii*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Morganella morganii* в количестве, не превышающем lg2. Среди прочих были обнаружены плесневые грибы рода *Mucor* и дрожжеподобные грибы *Candida glabrata*.

Как и в предыдущие годы, для новых дезинфицирующих средств оценивали эффективность рабочих растворов и растворов в сублетальной концентрации. Новые средства показали разную эффективность в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, выделенных с объектов и инвентаря госпиталя.

По отношению к золотистым стафилококкам бактерицидная эффективность рабочих растворов была высокой и составила 99,5–100%; исключением был рабочий раствор препарата «МультиДез», эффективность которого была немного ниже (98%). В то же время приготовленные из концентратов этих же средств растворы сублетальной концентрации были малоэффективны (7,7–78,1%). В отношении коагулазоотрицательных стафилококков рабочие растворы дезинфицирующих средств обладали 100%-ной бактерицидной эффективностью, растворы в сублетальной концентрации были менее эффективны (67,6–99,5%). В отношении неферментирующих грамотрицательных бактерий рабочие растворы новых дезинфицирующих средств были эффективны (99,3–100%); их же растворы в сублетальной концентрации обладали меньшей эффективностью — от 75,5% до 100%. В отношении бактерий семейства *Enterobacteriaceae* высоким бактерицидным эффектом (98,8–100%) обладали только рабочие растворы новых дезинфицирующих средств; растворы сублетальной концентрации были неэффективны.

Для изучения эффективности действия нового спрея для быстрой дезинфекции поверхностей («МультиДез-Текс®») в отношении выделенных штаммов была симитирована ситуация с локализацией микроорганизмов на моющихся поверхностях и обработкой их спреем с экспозицией согласно инструкции. Последующий высеv с данных поверхностей на плотную питатель-

ную среду доказал 100%-ную эффективность спрея «МультиДезТекфлекс®» в отношении выделенных штаммов золотистых и эпидермальных стафилококков. Эффективность этого спрея в отношении различных штаммов НГОБ варьировалась от 78,3% для *Stenotrophomonas maltophilia* до 100% для *Acinetobacter lwoffii*. В отношении выделенных штаммов УПЭБ спрей «МультиДезТекфлекс®» был неэффективен: его элиминирующая способность составила всего 18,3%.

Представленные для исследования новые кожные спреи-антисептики «ТекфлексА» и «Абдезин-Актив» также были стопроцентно эффективны в отношении золотистых и эпидермальных стафилококков и *Acinetobacter lwoffii*; в отношении *Stenotrophomonas maltophilia* их эффективность была недостаточно высокой (83,7 и 97,6% соответственно), в отношении УПЭБ — низкой (47,1 и 79,6% соответственно).

Изучение бактерицидной эффективности дезинфицирующих салфеток «Алмадес-экспресс» выявило их ненадежность в отношении грамотрицательной флоры. Так, эти салфетки были 100%-но эффективны лишь в отношении эпидермальных стафилококков; в отношении *S. aureus* и *Acinetobacter lwoffii* их эффективность составила 75%, в отношении *Stenotrophomonas maltophilia* — 31,2%, а в отношении штаммов УПЭБ они были вообще неэффективны.

Жидкое дезинфицирующее мыло «Алмадес-профи» обладало 100%-ной бактерицидной эффективностью в отношении всех испытуемых штаммов микроорганизмов, выделенных с инвентаря и оборудования госпиталя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективная профилактика вспышек ИСМП остается одной из самых важных задач МО. Широкое распространение приобретенной устойчивости возбудителей

к антибиотикам делает обеззараживание различных объектов с помощью дезинфицирующих средств практически единственным всё еще действенным барьером на пути появления и распространения ИСМП [8, 9].

Проводимый многолетний мониторинг циркуляции микроорганизмов, выделенных с инвентаря и оборудования в различных отделениях «Госпиталя для ветеранов войн», позволил выявить подавляющее доминирование грамположительной флоры, представленной в основном родом *Staphylococcus* (62,2–82,6%). Представители НГОБ, также являющиеся потенциальными возбудителями ИСМП, были выявлены в 8,7–22,25 случаев.

На протяжении периода наблюдения (с 2018 по 2022 год включительно) отмечено увеличение количества стерильных точек отбора проб для микробиологического мониторинга, что свидетельствует о высокой эффективности проводимых в отделениях данного МО дезинфекционных мероприятий.

Анализ эффективности рабочих растворов применяемых в госпитале дезинфицирующих средств показал их высокую эффективность в отношении микроорганизмов, выделенных с инвентаря и оборудования данного МО.

Изучение воздействия новых дезинфицирующих средств, приобретенных госпиталем в 2022 году в целях ротации, на имеющиеся в госпитале инфекционные штаммы показал, что они также обладают достаточно высокой эффективностью, что позволяет прогнозировать стабильно высокое качество дезинфекционных мероприятий в данном МО.

Совместная с персоналом госпиталя работа по многолетнему мониторингу эффективности применяемых дезинфицирующих средств достоверно свидетельствует о снижении риска распространения микроорганизмов — потенциальных возбудителей ИСМП в отделениях госпиталя.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пятяшина М.А., Авдоница Л.Г., Нуруллова Н.С. и др. Особенности заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи в Республике Татарстан // Медицинский альманах. 2015. №5 (40). С. 48–49.
2. Найговзина Н.Б., Попова А.Ю., Бирюкова Е.Е. и др. Оптимизация системы мер борьбы и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в Российской Федерации // Медицинский алфавит. 2017. Т. 4. №38. С. 5–8. <https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/421/421>.
3. Попова А.Ю., Ежлова Е.Б., Игонина Е.П. Надзор за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства при оказании медицинской помощи в целях обеспечения ее качества и безопасности // Вестник Росздравнадзора. 2016. №1. С. 74–80.
4. Акимкин В.Г. Перспективные направления научных исследований в области неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Дезинфекционное дело. 2014. №89 (3). С. 5–10.
5. Акимкин В.Г. Актуальные направления научных исследований в области неспецифической профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Поликлиника. 2014. №6. С. 6–9.
6. Гудкова Е.И., Адарченко А.А., Слабко И.Н. и др. Микробиологический мониторинг госпитальных экочаев условно-патогенных бактерий – возбудителей внутрибольничных инфекций // Медицинские новости. 2003. №3. С. 11–15.
7. Канишев В.В., Еремеева Н.И. Некоторые научные и практические аспекты применения дезинфицирующих средств в практике ЛПО // Поликлиника. 2013. №4. С.104–110.
8. Голошва Е.В., Маркова К.Г., Алешукина А.В. и др. Эффективность современных дезинфицирующих средств, применяемых в стационаре // Проблемы медицинской микологии. 2019. Т. 21. №2. С. 58.
9. Алешукина А.В., Голошва Е.В., Маркова К.Г. и др. Мониторинг устойчивости к антибиотикам неферментирующих бактерий, циркулирующих в г. Ростове-на-Дону // Главный врач Юга России. 2020. №2 (72). С. 4–6.

## АВТОРСКАЯ СПРАВКА

ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, лаборатории вирусологии, микробиологии и молекулярно-биологических методов исследования, Ростов-на-Дону

Голошва Елена Владимировна — кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории; ORCID: 0000-0002-4149-9333.

Алешукина Анна Валентиновна — доктор медицинских наук, руководитель лаборатории; e-mail: aaleshukina@mail.ru; ORCID: 0000-0002-9797-2441.

Маркова Кристина Геннадьевна — научный сотрудник лаборатории; e-mail: lab.microb5e@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-5154-1171.

Твердохлебова Татьяна Ивановна — доктор медицинских наук, директор института; e-mail: rostovniimp@mail.ru.

ГБУ РО «Госпиталь для ветеранов войн», Ростов-на-Дону

Будник Николай Валерьевич — начальник госпиталя.

Ефименко Татьяна Николаевна — главная медсестра госпиталя; e-mail:gvv-glst@inbox.ru.

# ВАКУУМНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ МАССАЖА ГЛАВЗДРАВ™



За счет вакуума вызывается местный прилив крови и лимфы к коже из глублежащих тканей, что оказывает рефлекторное воздействие на сосуды внутренних органов. Метод, действующий за счет мобилизации собственных ресурсов.

- Вакуум работает в импульсном режиме, с настройкой всасывания и сброса от 0,1 сек. до 9.8 сек.
- Номинальная частота: 50 Гц
- Максимальная мощность двигателя: 350 Вт
- Минимальное давление всасывания: 0,07 МПа
- Максимальное давление всасывания 0,86 МПа



**В ПОДАРОК – онлайн курс ВАКУУМНЫЙ МАССАЖ**

Без % РАССРОЧКА на 4 месяца

Сделано в России. Наличие сервисного центра. Расходные материалы в наличии

Гарантия 1 год

Тел.: +7(916) 640 3882, +7(964) 553 3681

123103 Москва, проспект Маршала Жукова, д. 78, корп. 2

Подробная информация - Glavzdrav.info



### ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ РАСХОДНЫЕ ОДНОРАЗОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ:



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



*Прямые поставки  
от китайского  
производителя.*

*Низкие цены.*

*Качество продукции.*



*Особые условия  
при оптовых  
поставках.*

*Бесплатная  
доставка по СПб  
и до  
транспортной  
компании.*

*Акции.*



**ООО «ЮНИКОРНМЕД»**

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





отпуск без рецепта

## ГРИППФЕРОН®

КАПЛИ И СПРЕЙ НАЗАЛЬНЫЕ  
интерферон альфа-2b  
человеческий рекомбинантный

- Экстренная профилактика и лечение ОРВИ и гриппа у детей с рождения и взрослых, включая беременных
- Интраназальное применение рекомбинантного интерферона альфа-2b рекомендовано Минздравом РФ для экстренной профилактики и лечения ОРВИ и гриппа (в т.ч. коронавирусной инфекции COVID-19) у взрослых и детей



Per. уд. P. N 000089/01  
Per. уд. ЛП-001503



отпуск без рецепта

## ОФТАЛЬМОФЕРОН®

КАПЛИ ГЛАЗНЫЕ  
интерферон альфа-2b + дифенгидрамин

- Лечение герпетических и аденовирусных инфекций глаз (конъюнктивитов, кератитов, увеитов)
- Лечение и профилактика осложнений после хирургических вмешательств на роговице
- Лечение синдрома сухого глаза

Per. уд. P. N 002902/01



отпуск без рецепта

## ГЕРПФЕРОН®

МАЗЬ ДЛЯ МЕСТНОГО И НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
интерферон альфа-2b + ацикловир + лидокаин

- Лечение первичных и рецидивирующих герпетических поражений кожи и слизистых оболочек
- Лечение генитального и опоясывающего герпеса
- Снижение зуда и болевых ощущений

Per. уд. P. N 003324/01



отпуск по рецепту

## ВАГИФЕРОН®

СУППОЗИТОРИИ ВАГИНАЛЬНЫЕ  
интерферон альфа-2b + метронидазол + флуконазол

- Лечение бактериального вагиноза
- Лечение бактериальных (неспецифических) вагинитов
- Лечение вагинитов, вызванных смешанной инфекцией (трихомонады, гарднереллы, дрожжеподобные грибы, вирус простого герпеса 1 и 2 типа, микоплазма, уреоплазма)

Per. № ЛП-001339



отпуск по рецепту

## ВАГИСЕПТ®

СУППОЗИТОРИИ ВАГИНАЛЬНЫЕ  
метронидазол + флуконазол

- Лечение бактериального вагиноза
- Лечение бактериальных (неспецифических) вагинитов
- Лечение вагинитов различной этиологии (трихомонады, гарднереллы, дрожжеподобные грибы)

Per. уд. ЛП-001331



отпуск по рецепту

## МИКОФЕРОН®

ГЕЛЬ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
интерферон альфа-2b + тербинафин + метронидазол

- Лечение грибковых инфекций кожи, в том числе микозов стоп и грибковых поражений гладкой кожи тела



Per. уд. ЛП-004377



БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ  
ФИРН М [www.firm.ru](http://www.firm.ru)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

ПЕРЕД НАЗНАЧЕНИЕМ, ПОЖАЛУЙСТА, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ТЕКСТОМ ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ

РЕКЛАМА