

# 11

Общероссийский  
конференц-марафон

## ПЕРИНАТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА:

от прегравидарной подготовки  
к здоровому материнству и детству

Общероссийский  
марафон-практикум

## ПЕДИАТРИЯ:

НОВЫЕ ВЫЗОВЫ  
в современных реалиях

13–15  
февраля

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ТЕЗИСЫ

13–15  
февраля 2025 года

2025  
года



StatusPraesens

SP navigator

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

### 13–15 февраля

11-й Общероссийский конференц-марафон  
**«Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству»**

• Санкт-Петербург, отель «Санкт-Петербург»

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

### 13–15 марта

10-я Общероссийская конференция  
**«Репродуктивный потенциал России: весенние контрарверсии»**

• Москва, гостиница «Рэдиссон Славянская»

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

### 24–25 апреля

6-й Общероссийский научно-практический семинар  
**«Репродуктивный потенциал России: донские сезоны»**

• Ростов-на-Дону, конгресс-отель Don-Plaza

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	

### 23–25 мая

Большой майский конференц-марафон  
**МАРС**

4-й Национальный конгресс  
**«Anti-ageing — новое целеполагание в медицине»**

4-я Общероссийская прогресс-конференция  
**«Эстетическая гинекология и перинеология: баланс красоты и функциональности»**

10-й Общероссийский конгресс с международным участием  
**«Ранние сроки беременности: от прегравидарной подготовки к здоровой гестации. Проблемы ВРТ»**

9-я Общероссийская конференция  
**«Инфекции и инфекционный контроль в акушерстве и гинекологии»**

• Москва, гостиница «Рэдиссон Славянская»

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

### 5–8 сентября

19-й Общероссийский научно-практический семинар  
**«Репродуктивный потенциал России: версии и контрарверсии»**

• Сочи, Зимний театр, гранд-отель «Жемчужина»

### 30 октября – 1 ноября

10-й Общероссийский конгресс  
**«Репродуктивный потенциал России: казанские чтения»**

• Казань, Korston Club Hotel

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	1			

### 20–22 ноября

7-й Общероссийский научно-практический семинар  
**«Репродуктивный потенциал России: уральские чтения»**

• Екатеринбург, «Ельцин Центр»

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30

### 27–28 ноября

7-я Общероссийская научно-практическая конференция акушеров-гинекологов  
**«Оттовские чтения»**

• Санкт-Петербург, Институт Отта

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30

# Конгрессы и семинары для акушеров-гинекологов 2025

ПОДРОБНЕЕ



# ТЕЗИСЫ

11-го Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» и Общероссийского марафона-практикума «Педиатрия: новые вызовы в современных реалиях»

**13–15 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА,**  
Санкт-Петербург

Москва

**StatusPraesens**  
*— profmedia —*

2025

---

УДК 614.2/616/618  
ББК 51:57.1:57.3  
Т29

Т29 **Тезисы 11-го Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству» и Общероссийского марафона-практикума «Педиатрия: новые вызовы в современных реалиях» (13–15 февраля 2025 года, Санкт-Петербург).** – М. : Редакция журнала StatusPraesens, 2025. – 80 с.

ISBN 978-5-907814-20-2

В издании собраны тезисы докладов и научные материалы, подготовленные участниками 11-го Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству – 2025» и Общероссийского марафона-практикума «Педиатрия: новые вызовы в современных реалиях» (13–15 февраля 2025 года, Санкт-Петербург).

Актуальность тем, высокий научный авторитет докладчиков, широкий круг вопросов, волнующих представителей многих специальностей (акушеров-гинекологов, неонатологов, педиатров и др.), школы, на которых подробно анализируют юридические и организационные аспекты медицинской деятельности, – вот лишь некоторые из факторов, привлекающих внимание врачей-практиков и учёных к этому научно-образовательному мероприятию.

Издание предназначено для педиатров и неонатологов, акушеров-гинекологов женских консультаций, родильных домов и перинатальных центров, гинекологических отделений многопрофильных стационаров, сотрудников и руководителей кафедр акушерства и гинекологии, педиатрии, слушателей факультетов повышения квалификации медицинских работников и последипломного образования, аспирантов, клинических ординаторов и студентов медицинских вузов.

**УДК 614.2/616/618**  
**ББК 51:57.1:57.3**

# АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

---

## Гемодинамические предикторы преэклампсии

### Hemodynamic predictors of preeclampsia

<sup>1</sup>Алексашина К.А., врач ультразвуковой диагностики;

<sup>2</sup>Рубцова А.С., студентка 6-го курса лечебного факультета.

<sup>1</sup>Alexashina K.A., ultrasound diagnostics doctor;

<sup>1</sup>Rubtsova A.S., a 6<sup>th</sup>-year student at the Faculty of Medicine.

<sup>1</sup>Областной перинатальный центр, г. Курск;

<sup>2</sup>Курский государственный медицинский университет.

<sup>1</sup>Regional Perinatal Center, Kursk;

<sup>2</sup>Kursk State Medical University.

E-mail: ivanovao1@mail.ru; моб. тел.: +7 (905) 041 8289.

Патогенетической основой преэклампсии (ПЭ) являются нарушения инвазии цитотрофобласта в стенку спиральных артерий. Принято считать, что состояние кровотока в маточных артериях в ходе первого пренатального скрининга – достоверный маркёр прогнозирования преэклампсии. Однако полученные нами данные показали, что на ранних сроках гестации кровотока в венозном протоке плода является не менее значимым маркёром течения процессов инвазии трофобласта. Результаты исследования демонстрируют значимость изучения показателей кровотока в венозном протоке плода для прогнозирования преэклампсии.

**Ключевые слова:** преэклампсия, гемодинамика, предикторы.

*The pathogenetic basis of preeclampsia is disorders of cytotrophoblast invasion into the wall of spiral arteries. It is generally accepted that the state of blood flow in the uterine arteries during the first prenatal screening is a reliable marker for predicting preeclampsia. We found that in the early stages of gestation, blood flow in the fetal venous duct is an equally significant marker of the course of trophoblast invasion processes. The results of the study demonstrate the importance of studying blood flow in the fetal venous duct for predicting preeclampsia.*

*Key words:* preeclampsia, hemodynamics, predictors.

**Актуальность.** Гипертензивные расстройства во время беременности являются одной из ведущих причин материнской и перинатальной смертности. Особое место при этом занимает ПЭ, распространённость которой составляет около 15% [1]. Хорошо известным методом прогнозирования ПЭ в I триместре является оценка кровотока в маточных артериях (МА) в комбинации с материнскими анамнестическими факторами риска. Однако проблема поиска объективных предикторов ПЭ со стороны плода и плаценты на разных сроках беременности остаётся актуальной [2].

**Цель исследования** – улучшение возможностей прогнозирования преэклампсии на основе оценки состояния кровотока в венозном протоке плода в динамике первой половины беременности.

**Материалы и методы.** Проведено исследование 102 историй родов пациенток, проходивших лечение в акушерско-гинекологических стационарах Курской области. Основная группа (51 женщина) – чья беременность осложнилась умеренной и тяжёлой ПЭ. Группа сравнения (51 женщина) – с физиологически протекавшей беременностью. Проанализированы данные пренатальных скринингов с оценкой доплерометрических показателей кровотока в венозном протоке плода (PI венозного протока плода). Для оценки диагностической значимости количественных признаков при прогнозировании определённого исхода

применялся метод анализа ROC-кривых. Разделяющее значение количественного признака в точке cut-off определялось по наивысшему значению индекса Юдена. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При беременности, осложнённой умеренной и тяжёлой ПЭ, начиная с I триместра значения PI были достоверно выше в сравнении с показателями, полученными при физиологическом течении беременности. Прирост скорости кровотока в желудочковую систолу при беременности, осложнённой умеренной ПЭ, составил 27% (26–29), минимальной скорости кровотока в течение сокращения предсердий – 25% (23–26); при беременности, осложнённой тяжёлой ПЭ, – 25 (23–26) и 23% (21–25) соответственно ( $p$  умеренная ПЭ –  $GS < 0,001$ ;  $p$  тяжёлая ПЭ –  $GS < 0,001$ ). Исследование чувствительности и специфичности в прогнозе развития ПЭ показало, что при пороговом значении PI ВП на сроке 11–13,6 нед в точке cut-off с наивысшим значением индекса Юдена 0,900 ПЭ чувствительность и специфичность модели – 96,0 и 97,2% соответственно ( $p < 0,001$ ). На сроке 18–21,6 нед пороговое значение PI ВПП в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 0,860. ПЭ прогнозировалась при значении PI ВПП выше данной величины или равном ей. Чувствительность и специфичность модели составили 96,1 и 98,0% соответственно ( $p < 0,001$ ).

**Заключение.** Исследование кровотока в венозном протоке плода в сроки первого и второго пренатальных скринингов способствует раннему прогнозированию ПЭ с высокой чувствительностью и специфичностью.

### Литература

1. Washington DC: US Department of Health and Human Services; c2024. CDC press release: Hypertensive disorders in pregnancy affect 1 in 7 hospital deliveries; 2022. Apr 28 [cited 2024 Jan 30]. – URL: <https://www.cdc.gov/media/releases/2022/p0428-pregnancy-hypertension.html>.
2. Тимохина Е.В., Игнатко И.В., Григорьян И.С. и др. Гемодинамическая дезадаптация беременной как ранний маркёр развития преэклампсии // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2023. – Т. 17. – №4. – С. 455–461. – URL: <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2023.397>.

## Гипертензивные состояния при беременности в структуре преждевременных родов Hypertensive conditions during pregnancy in the structure of premature birth

<sup>1</sup>Амелина А.И., врач-ординатор кафедры акушерства  
и гинекологии с клиникой;

<sup>2</sup>Мелешкина А.А., студентка 6-го курса педиатрического  
факультета;

<sup>1</sup>Ишкараева В.В., канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства  
и гинекологии с клиникой, врач акушер-гинеколог.

<sup>1</sup>Amelina A.I., resident of the Department of Obstetrics and  
Gynecology with the clinic;

<sup>2</sup>Meleshkina A.A., 6<sup>th</sup> year student of the pediatric faculty;

<sup>1</sup>Ishkaraeva V.V., Ph.D. of Medical Sciences, Associate Professor  
of the Department of Obstetrics and Gynecology with the clinic,  
obstetrician-gynecologist.

<sup>1</sup>Национальный медицинский исследовательский центр  
им. В.А. Алмазова;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет.

<sup>1</sup>Almazov National Medical Research Centre;

<sup>2</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University.

E-mail: anastasiya\_amelina@mail.ru;

моб. тел.: +7(908) 581 2986.

Проведён ретроспективный анализ всех преждевременных родов за 2022 г. в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ и выявлена роль гипертензивных расстройств в их структуре. Родоразрешение на сроке до 370/7 нед с наличием хронической артериальной гипертензии – 12,24% (шесть случаев), гестационной артериальной гипертензии – 6,12% (три случая), умеренной преэклампсии – 20,41% (10 случаев), преэклампсии на фоне хронической артериальной гипертензии – 42,86% (21 случай), тяжёлой преэклампсии – 18,37% (девять случаев).

**Ключевые слова:** преждевременные роды, гипертензивные расстройства, преэклампсия, хроническая артериальная гипертензия, гестационная артериальная гипертензия.

*A retrospective analysis of all premature births in 2022 at the Federal State Budgetary Institution "Almazov National Medical Research Centre" of the Ministry of Health of the Russian Federation was conducted, and the role of hypertensive disorders in their structure was identified. Childbirth before 370/7 weeks occurs in the presence of chronic hypertension – 12,24% (6 cases), gestational hypertension – 6,12% (3 cases), moderate gestosis – 20,41% (10 cases), gestosis against the background of chronic hypertension – 42,86% (21 cases), severe gestosis – 18,37%. (9 cases).*

**Keywords:** premature birth, hypertensive disorders, preeclampsia, chronic hypertension, gestational hypertension.

**Актуальность.** Гипертензивные расстройства ежегодно осложняют протекание беременности, родов, а также послеродового периода. По данным ВОЗ, гипертензивные расстройства во время беременности возникают в 5–10% случаев, являются одной из ведущих причин материнской смертности и в 20–25% случаев – причиной перинатальной смертности, среди них особое место занимает преэклампсия – 2–8% случаев. В связи с высоким риском перинатальных осложнений и осложнений послеродового периода может возникнуть необходимость

программированного родоразрешения раньше доношенного срока, а также есть вероятность начала преждевременных родов без медицинского вмешательства [1–3].

**Цель исследования** – выявить роль гипертензивных расстройств в структуре преждевременных родов, частоту встречаемости видов данной патологии среди пациенток, родоразрешённых на сроке ранее 370/7 нед.

**Материалы и методы.** Проанализировано 157 случаев преждевременных родов, из них с наличием гипертензивных расстройств – 49 случаев за 2022 г. в ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава РФ. В исследование не включены случаи без данной патологии, где родоразрешение обусловлено иными причинами, такими как многоплодная беременность, преждевременный разрыв плодных оболочек, другие соматические заболевания, осложняющие беременность. Основными критериями отбора пациенток были гипертензивные расстройства: преэклампсия, хроническая артериальная гипертензия, гестационная артериальная гипертензия.

**Результаты.** На гипертензивные расстройства приходится 31,21% (49 случаев из 157) среди преждевременных родов в 2022 г. Доля родоразрешённых пациенток в сроке 220/7–336/7 нед – 43,31% (68 случаев из 157), из них с антигипертензивными расстройствами – 38,24% (26 случаев из 68), в их числе с хронической артериальной гипертензией – 11,54% (три случая), с преэклампсией умеренной степени тяжести – 11,54% (три случая), с преэклампсией тяжёлой степени – 19,23% (пять случаев), с преэклампсией на фоне хронической артериальной гипертензии – 57,69% (15 случаев). Доля родоразрешённых пациенток в сроке 340/7–366/7 нед – 56,69% (89 случаев из 157), из них с антигипертензивными расстройствами – 25,84% (23 случая из 89), в их числе с хронической артериальной гипертензией – 13,04% (три случая), с гестационной артериальной гипертензией – 13,04% (три случая), с преэклампсией умеренной степени тяжести – 30,43% (семь случаев), с преэклампсией тяжёлой степени – 17,39% (четыре случая), с преэклампсией на фоне хронической артериальной гипертензии – 26,08% (шесть случаев). Также стоит отметить, что общее количество случаев преэклампсии умеренной степени тяжести на фоне хронической артериальной гипертензии – 57,14% (12 случаев из 21) и 42,85% (девять случаев из 21) тяжёлой степени, в то время как среди родоразрешённых пациенток в сроке 220/7–336/7 нед – 40% (шесть случаев из 15) с преэклампсией умеренной степени и 60% (девять случаев из 15) с преэклампсией тяжёлой степени, в группе родоразрешённых пациенток в сроке 340/7–366/7 нед все случаи преэклампсии на фоне хронической артериальной гипертензии – умеренной степени. В 40,82% (20 случаев из 49) показанием к родоразрешению было нарушение маточно-плацентарного кровотока. Выявлены два случая HELLP-синдрома как осложнение преэклампсии тяжёлой степени, оба случая в группе родоразрешённых пациенток в сроке 220/7–336/7 нед, три случая антенатальной гибели плода – один случай на сроке 252/7 нед с преэклампсией на фоне неконтролируемой хронической артериальной гипертензии и два случая на сроке 292/7 и 331/7 нед с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты и преэклампсией на фоне хронической артериальной гипертензии.

**Заключение.** Преэклампсия на фоне хронической артериальной гипертензии встречается чаще, чем изолированно, при этом тяжёлой степени встречается ненамного реже умеренной степени и чаще в сроке 220/7–336/7 нед. Изолированно

тяжёлая преэклампсия встречается практически одинаково часто в обеих группах по срокам родоразрешения. Осложнения в виде HELLP-синдрома и антенатальной гибели плода были зафиксированы в сроке 22 0/7–33 6/7 нед.

## Литература

1. Преэклампсия. Эклампсия. Отёки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. – URL: [https://roag-portal.ru/recommendations\\_obstetrics](https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics).
2. Преждевременные роды: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. – URL: [https://roag-portal.ru/recommendations\\_obstetrics](https://roag-portal.ru/recommendations_obstetrics).
3. Клинические протоколы ведения пациентов по специальности «акушерство и гинекология»: Руководство для врачей: в 2 ч. / Под ред. И.Е. Зазерской. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ч. I. – СПб.: Эко-Вектор, 2023. – 749 с.

## Особенности течения беременности при гестационном уросепсисе

### Features of the course of pregnancy in gestational urosepsis

- <sup>1</sup>**Апресян С.В.**, докт. мед. наук, доц. кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;
- <sup>1</sup>**Кушхатueva Л.Б.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;
- <sup>1</sup>**Зюкина З.В.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;
- <sup>2</sup>**Апресян С.С.**, ординатор 2-го года кафедры урологии.
- <sup>1</sup>**Апресян S.V.**, MD, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in Perinatology;
- <sup>1</sup>**Kushkhatueva L.B.**, Postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;
- <sup>1</sup>**Zyukina Z.V.**, Postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;
- <sup>2</sup>**Апресян S.S.**, second-year resident.
- <sup>1</sup>Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Медицинский институт, Москва;
- <sup>2</sup>Московский урологический центр Московского многопрофильного научно-клинического центра им. С.П. Боткина.
- <sup>1</sup>Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Medical Institute, Moscow;
- <sup>2</sup>Moscow Urological Center of the Moscow Multidisciplinary Scientific and Clinical Center named after S.P. Botkin.
- E-mail: [sapresyan@mail.ru](mailto:sapresyan@mail.ru).

**За последнее десятилетие уровень материнской смертности в мире снизился на 38%, но всё ещё остаётся на неприемлемо высоком уровне. Инфекции мочевых путей являются одной из самых частых причин возникновения сепсиса.**

**Ключевые слова:** беременность, инфекции мочевых путей, сепсис, материнская смертность.

*Over the past decade, the maternal mortality rate in the world has decreased by 38%, but still remains at unacceptably high levels. Urinary tract infections are one of the most common causes of sepsis.*

**Keywords:** pregnancy, urinary tract infections, sepsis, maternal mortality.

**Актуальность.** Сепсис во время беременности и в послеродовом периоде остаётся основной причиной материнской заболеваемости и смертности во всём мире [1]. Ежедневно в мире диагностируется более 800 случаев материнского сепсиса [2]. Уросепсис – это сепсис, вызванный инфекциями мочевых путей, встречается в 9–31% случаев сепсиса [3]. Понимание особенностей течения беременности при гестационном уросепсисе имеет решающее значение для своевременного вмешательства и улучшения исходов беременности.

**Цель исследования** – проанализировать особенности течения беременности при гестационном уросепсисе.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ медицинских карт 22 беременных, получавших медицинскую помощь в ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ. В основную группу вошли 12 беременных, у которых развился гестационный уросепсис. В контрольную группу были включены 10 беременных с гестационным пиелонефритом без развития гестационного уросепсиса. Статистический анализ выполнен в программной среде IBM SPSS v. 26.0. Исследование данных о частоте осложнений беременности выполнено методами описательной статистики. Межгрупповые различия изучены с помощью U-критерия Манна–Уитни. Нулевая гипотеза отвергалась при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Женщины исследуемых групп были сопоставимы по возрасту: медиана возраста в основной группе составила 22,5 (Q1–Q3: 21,0–26,0) года, в контрольной группе – 23,0 (Q1–Q3: 25,0–29,0) года ( $p=0,537$ ). Анализ полученных данных об осложнениях гестации показал, что в I триместре ранний токсикоз встречался у каждой третьей ( $n=4$ ; 33,3%) беременной основной группы и у каждой пятой ( $n=2$ ; 20%) женщины контрольной группы ( $p=0,495$ ). Бактериальный вагинит был диагностирован у двух (16,7%) женщин основной группы ( $p=0,186$ ), тогда как бактериурия, анемия лёгкой степени и/или обострение хронического цистита были диагностированы у каждой пятой ( $n=2$ ; 20%) беременной контрольной группы ( $p=0,112$ ). ОРВИ в I триместре перенесли четыре (40%) женщины контрольной группы ( $p=0,018$ ). Во II триместре обострение хронического пиелонефрита или острый пиелонефрит перенесла каждая беременная ( $n=12$ ; 100%) основной группы и шесть (60%) женщин контрольной группы ( $p=0,018$ ). При этом у двух (16,7%) женщин основной группы пиелонефрит был представлен гнойно-деструктивной формой (карбункулом). Бактериальный вагинит был диагностирован у двух (16,7%) беременных основной группы ( $p=0,186$ ). Повторное обострение хронического пиелонефрита было диагностировано у двух (20%) беременных контрольной группы ( $p=0,112$ ). Почечная колика одинаково часто встречалась как в основной, так и в контрольной группе и была выявлена у двух (16,7%) и двух (20%) женщин соответственно ( $p=0,844$ ). Подобная тенденция наблюдалась и в отношении анемии лёгкой степени, которая была диагностирована у шести (50%) женщин основной группы и у шести (60%) беременных контрольной группы ( $p=0,647$ ). При этом только в основной группе были выявлены бактериальный вагинит, протеинурия и/или лейкоцитурия ( $n=2$ ; 16,7%), тогда как обострение хронического цистита, в том числе повторно на протяжении II триместра, или ОРВИ перенесли две (20%) женщины контрольной группы ( $p=0,112$ ). В III триместре обострение хронического пиелонефрита или острый пиелонефрит были диагностированы у двух (20%) беременных основной группы ( $p=0,112$ ). Рентгенологическое исследование мочевого пузыря было выполнено у двух (16,7%) беременных основной группы и у двух (20%) женщин контрольной группы ( $p=0,752$ ), замена

стента мочеочечника – у шести (50%) беременных основной группы ( $p=0,010$ ). Анемия лёгкой степени была диагностирована у двух (16,7%) женщин основной группы и у шести (60%) беременных контрольной группы ( $p=0,040$ ). Лейкоцитурия была выявлена у двух (16,7%) женщин основной группы ( $p=0,186$ ). При этом обострение цистита, макрогематурия и/или бактериурия были диагностированы у двух (20%) беременных контрольной группы ( $p=0,112$ ).

**Заключение.** Развитию гестационного уросепсиса предшествовали обострение хронического пиелонефрита или острый пиелонефрит, в том числе с гнойно-деструктивными формами, а также бактериальный вагинит, лейкоцитурия и протеинурия.

## Литература

1. Sabih A., Leslie S.W. Complicated urinary tract infections // StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. [PMID: 28613784]
2. Lawrence E.R., Klein T.J., Beyuo T.K. Maternal mortality in low and middle-income countries // *Obstet. Gynecol. Clin. North. Am.* – 2022. – Vol. 49. – №4. – P. 713–733. [PMID: 36328676]
3. Stangl F., Wagenlehner F., Schneidewind L., Kranz J. Urosepsis: pathophysiology, diagnose und management – an update // *Urologie.* – 2024. – Vol. 63. – №6. – P. 543–550. [PMID: 38639782]

## Поздние преждевременные спонтанные роды: предикция и ранняя диагностика

### Late premature spontaneous labor: prediction and early diagnosis

<sup>1</sup>**Апресян С.В.**, докт. мед. наук, доц., проф. кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;

<sup>1</sup>**Зюкина З.В.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;

<sup>1</sup>**Кушхатиева Л.Б.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;

<sup>2</sup>**Апресян С.С.**, ординатор кафедры урологии Московского урологического центра.

<sup>1</sup>**Apresyan S.V.**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;

<sup>1</sup>**Zyukina Z.V.**, postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;

<sup>1</sup>**Kushkhatieva L.B.**, postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;

<sup>2</sup>**Apresyan S.S.**, Assistant Professor of the Department of Urology at the Moscow Urological Center.

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы;

<sup>2</sup>Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С.П. Боткина.

<sup>1</sup>Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba;

<sup>2</sup>Scientific and Clinical Center named after S.P. Botkin.

E-mail: sapresyan@mail.ru; моб. тел.: +7 (925) 100 1204.

**Данное исследование продемонстрировало необходимость формирования групп высокого риска поздних преждевременных спонтанных родов для определения направления своевременного диагностического поиска и лечебных**

**мероприятий, направленных на улучшение исходов беременности и родов.**

**Ключевые слова:** преждевременные роды, поздние преждевременные спонтанные роды, факторы риска, недоношенность.

*This study demonstrated the need to form high-risk groups of late premature spontaneous labor to determine the direction of timely diagnostic search and therapeutic measures aimed at improving the outcomes of pregnancy and childbirth.*

*Keywords: preterm birth, late premature spontaneous labor, risk factors, prematurity.*

**Актуальность.** Распространённость поздних преждевременных родов (ППР) равна 5–6% от числа всех родов и 70–75% всех преждевременных родов [1]. Между тем дети, рождённые в 34<sup>0</sup>–36<sup>6</sup> нед гестации, несмотря на схожесть антропометрических и клинических данных с детьми, рождёнными в срок, подвержены более высокому риску осложнений по сравнению с последними [2]. Прогнозирование риска ППР остаётся на сегодняшний день одной из нерешённых задач современной медицины, поскольку частота ППР уже на протяжении полувека остаётся на достаточно высоком уровне без тенденции к снижению [3].

**Цель исследования** – определить клиничко-анамнестические факторы риска поздних преждевременных спонтанных родов.

**Материалы и методы.** В работу включено 250 женщин, поступивших для родоразрешения в родильное отделение №1 ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ». I группа – 125 женщин с поздними преждевременными спонтанными родами (ППСР); II группа – 125 женщин со срочными родами (СР).

**Результаты.** Было установлено, что факторы риска ППСР разнообразны, но наиболее основными из них считаются преждевременные роды ( $p<0,001$ ) и преждевременный разрыв плодных оболочек ( $p<0,001$ ) в анамнезе, разрывы шейки матки в предыдущих родах ( $p=0,006$ ), миома матки ( $p=0,04$ ), полипы эндометрия ( $p=0,01$ ) и цервикального канала ( $p=0,01$ ) в анамнезе, железодефицитная анемия ( $p<0,001$ ), заболевания системы кровообращения ( $p=0,01$ ), щитовидной железы ( $p=0,003$ ) и органов зрения ( $p=0,01$ ), избыточная масса тела или ожирение ( $p=0,03$ ) и дисплазия соединительной ткани ( $p=0,003$ ). Также наиболее значимыми факторами риска ППСР были гестационная артериальная гипертензия ( $p<0,001$ ), инфекции мочевыводящих путей ( $p=0,002$ ), бессимптомная бактериурия ( $p<0,001$ ), бактериальный вагиноз ( $p=0,003$ ) и рецидивирующий дисбиоз ( $p=0,021$ ) во время беременности, более позднее достижение нормоценоза ( $p=0,015$ ) и отсутствие лечения дисбиоза ( $p=0,002$ ) во время беременности, субклинический хориоамнионит ( $p<0,001$ ) и истмико-цервикальная недостаточность ( $p<0,001$ ).

**Заключение.** Имеющиеся на сегодняшний день представления об этиологии и патогенезе ППСР не имеют единой концепции. Именно поэтому предикция, прогнозирование, ранняя диагностика и профилактика ППСР являются ключевой задачей современной медицины, и это позволит улучшить исходы родов. Поскольку консенсус в определении риска ППСР к настоящему времени не достигнут, исследования факторов риска ППСР являются одним из перспективных направлений в акушерстве и гинекологии.

## Литература

1. Boyle E.M., Mielewczyk F.J., Mulvaney C. *Mulvaney Late preterm and early term birth: Challenges and dilemmas in clinical practice // Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* – 2024. – P. 101564.
2. Апресян С.В., Зюкина З.В., Логинова Е.В. и др. *Предикторы преждевременного разрыва плодных оболочек при поздних преждевременных спонтанных родах // Эффективная фармакотерапия.* – 2024. – Т. 20. – №19. – С. 28–34.
3. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. *Преждевременные роды – нерешённая проблема XXI века // Российская детская офтальмология.* – 2021. – №3. – С. 27–37

## Влияние микробиома женской репродуктивной системы на фертильность

### Impact of the microbiome of the female reproductive system on fertility

**Баирова Р.А.**, очный аспирант кафедры акушерства и гинекологии;

**Рухляда Н.Н.**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии.

**Bairova R.A.**, PhD student of the Department of Obstetrics and Gynecology;

**Ruhliada N.N.**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology.

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

St. Petersburg State Pediatric Medical University.

E-mail: bairova99@mail.ru; моб. тел.: +7 (981) 962 9921.

**Выполнен обзор литературы, посвящённый особенностям микробиома женской репродуктивной системы и его влиянию на фертильность. У женщин с бесплодием, повторными неудачами имплантации отмечается дисбиоз влагалища. Данное состояние, вероятно, ведёт к нарушению цервикального барьера и последующему дисбиозу эндометрия, что проявляется снижением численности *Lactobacillus*, избыточным ростом патогенных видов и увеличением биоразнообразия – факторами, которые связаны с неудачами имплантации и выкидышами.**

**Ключевые слова:** микробиом, фертильность, дисбиоз.

*A literature review was conducted on the characteristics of the female reproductive system microbiome and its impact on fertility. Women with infertility and repeated implantation failures have vaginal dysbiosis. This condition probably leads to a disruption of the cervical barrier and subsequent endometrial dysbiosis, which is manifested by a decrease in the number of *Lactobacillus*, excessive growth of pathogenic species and an increase in biodiversity – factors that are associated with implantation failures and miscarriages.*

**Keywords:** microbiome, fertility, dysbiosis.

**Актуальность.** В последнее время появляется всё больше работ, посвящённых влиянию микробиоты женской половой системы на состояние репродуктивного здоровья. Особого внимания заслуживает эндометрий, представления о стерильности которого противоречивы. С развитием некультуральных методов исследования, таких как ПЦР и секвенирование генов рННК, стерильность полости матки подвергается существенным

сомнениям. Понимание нормы и патологии микробиоты женской репродуктивной системы представляет большой практический интерес, так как позволит путём персонализированной коррекции увеличить частоту наступления беременности и снизить риск как невынашивания беременности ранних сроков, так и развития гинекологических заболеваний.

**Цель исследования** – изучение современного состояния научных знаний, описывающих влияние микробиома женской репродуктивной системы на фертильность.

**Материалы и методы.** В обзор включены данные зарубежных и отечественных статей, опубликованных за последние 10 лет, по базам данных eLibrary и Pubmed.

**Результаты.** Длительное время была общепринятой концепция абсолютной стерильности органов женской репродуктивной системы, пока к концу XX столетия не появились первые работы, в которых культуральным методом из полости матки были выделены бактерии не только у инфекционных больных, но и у здоровых бессимптомных женщин. Таким образом, было показано, что «пробка Кристеллера» не является полностью непроницаемой для некоторых веществ и бактерий из влагалища [1].

На сегодняшний день наиболее достоверно изученными компартаментами женского репродуктивного тракта являются влагалище и цервикальный канал, так как наиболее доступны и просты для диагностики. Основой физиологического микробиоценоза влагалища здоровых женщин репродуктивного возраста является преобладание видов рода *Lactobacillus spp.* Напротив, дисбиоз, отмеченный снижением количества лактобацилл, а также увеличением разнообразия и обилия анаэробов, ферментов, разрушающих муцин, связан с бесплодием [3].

Доминирование бактерий родов *Cutibacterium* и *Anaerobacillus* в шейке матки ассоциируется с невынашиванием беременности [4].

Известно, что состав микрофлоры женской репродуктивной системы напрямую связан с репродуктивными исходами.

По данным Moreno et al. (2022), доминирование лактобактерий в полости матки (>90% видов *Lactobacillus* и <10% других бактерий) ассоциировалось с увеличением числа имплантаций, продолжающихся беременностей и живорождений. Напротив, увеличение количества *Atopobium*, *Bifidobacterium*, *Chryseobacterium*, *Gardnerella*, *Haemophilus*, *Klebsiella*, *Neisseria*, *Staphylococcus* и *Streptococcus* в микробиоте эндометрия у женщин связано с привычным выкидышем и неудачными попытками наступления беременности с применением вспомогательных репродуктивных технологий.

По данным других авторов, доминирование лактобактерий в полости матки >90% не является основополагающим фактором успешной имплантации [2, 5], а может свидетельствовать о контаминации при трансцервикальном заборе материала. Дополнительным подтверждением этому может быть тот факт, что pH матки составляет 7,1, а оптимальный pH для вагинальных *Lactobacillus* – 4,4 [1].

Также стоит отметить, что в литературе встречаются противоречивые данные о взаимосвязи преобладания *Lactobacillus crispatus* (более 60%) с успешными результатами ВРТ [4, 5].

Современные представления о микробиоте эндометрия, так же как и о влиянии фазы менструального цикла на микробный состав, неоднозначны [1, 4].

Несмотря на усовершенствование методов диагностики микробиома женской половой системы с помощью секвенирования рННК, есть риск выявления генетического материала микроорганизмов, которые находились в эндометрии либо

транзиторно, либо в незначительной концентрации. Однако при использовании культуральных методов исследования можно определить лишь 20% микроорганизмов, содержащихся в эндометрии. Существуют следующие пути колонизации эндометрия: гематогенная диссеминация бактерий из кишечного и орального микробиома, ретроградное инфицирование матки перитонеальными микроорганизмами через фаллопиевы трубы, попадание бактерий восходящим путём через шейку матки из влагалища (ВРТ, ЛНГ-ВМС, трансцервикальный забор биоматериала) [1].

Согласно последним данным отечественных авторов, которые исследовали с помощью ПЦР-РВ представителей нормальной микрофлоры влагалища и полости матки 102 бесплодных женщин, а также провели типирование лактобактерий с помощью мультиплексного теста (*L. crispatus*, *L. iners*, *L. gasseri*, *L. jensenii*), можно утверждать, что простое наличие лактобацилл как в полости матки, так и во влагалище не является гарантом имплантации и наступления успешной беременности [2]. Также наиболее частыми представителями лактобактерий в исследуемой выборке были *L. crispatus* и *L. iners* [2].

**Заключение.** Несмотря на то что данные о влиянии микробиома женской репродуктивной системы на фертильность неоднозначны, экологическая стабильность микробиома как влагалища, так и эндометрия играет решающую роль в здоровье женской репродуктивной системы. Требуется проведение дальнейших исследований с учётом следующих рекомендаций: репрезентативная статистическая мощность выборки, наличие контрольной группы, совершенствование методов забора биоматериала из полости матки, оценка микробного состава эндометрия в дни «имплантационного окна», наличие негативных контрольных образцов для каждого образца исследуемого материала (один для среды, второй – для воздуха операционной), разработка критериев нормы состава микробиоты эндометрия.

## Литература

1. Головешкина Е.Н., Скачкова Т.С., Акимкин В.Г. Резидентная микробиота эндометрия // *Фундаментальная и клиническая медицина*. – 2024. – Т. 9. – №1. – С. 102–111. – URL: <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2024-9-1-102-111>.
2. Крысанова А.А., Старожева К.В., Будилова О.В. и др. Архитектоника микробиоты эндометрия у женщин с бесплодием различного генеза // *Клиническая лабораторная диагностика*. – 2024. – Т. 69. – №9. – С. 478–486. – URL: <https://doi.org/10.51620/0869-2084-2024-69-9-478-486>.
3. Balla B., Illés A., Tobiás B. et al. The Role of the Vaginal and Endometrial Microbiomes in Infertility and Their Impact on Pregnancy Outcomes in Light of Recent Literature // *Int. J. Mol. Sci.* – 2024. – Vol. 25. – P. 13227. – URL: <https://doi.org/10.3390/ijms252313227>.
4. Garmendia J.V., De Sanctis C.V., Hajdúch M., De Sanctis J.B. Microbiota and Recurrent Pregnancy Loss (RPL); More than a Simple Connection // *Microorganisms*. – 2024. – Vol. 12. – P. 1641. – URL: <https://doi.org/10.3390/microorganisms12081641>.
5. Vitale S.G., Ferrari F., Ciebiera M. et al. The Role of Genital Tract Microbiome in Fertility: A Systematic Review // *Int. J. Mol. Sci.* – 2022. – Vol. 23. – P. 180. – URL: <https://doi.org/10.3390/ijms23010180>.

## Влияние COVID-19 на сексуальное здоровье молодых мужчин

### The impact of COVID-19 on the young men sexual health

**Бероева М.Р.**, врач-эндокринолог, аспирант кафедры эндокринологии НОИ клинической медицины лечебного факультета им. Н.А. Семашко.

**Beroeva M.R.**, endocrinologist, post-graduate student of the Department of Endocrinology of the Scientific and Educational Institute of Clinical Medicine after N.A. Semashko, Faculty of Medicine.

Республиканский многопрофильный медицинский центр, Цхинвал, Республика Южная Осетия; Российский университет медицины.

Republican Multidisciplinary Medical Center, Tskhinval, Republic of South Ossetia; Russian University of Medicine.

E-mail: [monicaberoeva@yandex.ru](mailto:monicaberoeva@yandex.ru); моб. тел.: +7 (928) 068 1347.

**По результатам нашего исследования у молодых мужчин, перенёсших COVID-19, гипогонадизм выявлен у 64% исследуемых мужчин, сексуальные расстройства сохранялись в 44% случаев. На фоне заместительной терапии тестостероном трансдермальной формы отмечено восстановление уровня общего тестостерона и эректильной функции. Рекомендуется детородного возраста, перенёсших COVID-19, обследовать на предмет нарушений репродуктивной функции (спермограмма и эректильная функция).**

**Ключевые слова:** COVID-19, тестостерон, сексуальное здоровье.

*According to the results of our study in young men who suffered from COVID-19, hypogonadism was detected in 64% of the men studied, sexual disorders persisted in 44% of cases. Against the background of transdermal testosterone replacement therapy, a recovery in the level of total testosterone and erectile function was noted. It is recommended that all men of childbearing age who have suffered from COVID-19 be examined for reproductive disorders (spermogram and erectile function).*

*Keywords:* COVID-19, testosterone, sexual health.

**Актуальность.** Неуклонно растёт процент бездетных семейных пар во всём мире, что негативно влияет на демографическую ситуацию страны. Около 50–60% случаев приходится на мужское бесплодие. Специалисты отмечают ухудшение качественных и количественных характеристик спермограммы, что связано с ростом андрологических заболеваний у мужчин детородного возраста [1]. Пандемия COVID-19 негативно отразилась на репродуктивном потенциале мужчин [2]. Вследствие инфекционно-воспалительного процесса на фоне новой коронавирусной инфекции активизируется окислительный стресс и гиперпродукция цитокинов, негативно влияющих на сексуальную и репродуктивную функции у молодых мужчин [3].

**Цель исследования** – выявление ранних признаков нарушений сексуального здоровья у мужчин молодого возраста на фоне COVID-19 для своевременной коррекции гипогонадизма.

**Материалы и методы.** Обследованы 104 молодых мужчины 20–45 лет. Проведён опросник МИЭФ-5 и ряд лабораторных исследований в период COVID-19, через 12 нед после выздо-

рвления и через 12 нед после применения заместительной терапии тестостероном, а также патоморфологическое исследование биоптата тестикул умершего больного от COVID-19. При расчётах использованы методы статистики для подтверждения достоверности полученных результатов.

**Результаты.** По результатам опросника МИЭФ-5 в период COVID-19 и после выздоровления средний балл соответствовал нарушениям эректильной функции. У мужчин в период COVID-19 и после выздоровления отмечалось снижение уровня общего тестостерона, выявлены патологические изменения в спермограмме. В ходе микроскопического исследования биоптата тестикул у умершего больного 36 лет от COVID-19 выявлены морфологические изменения, характерные для абактериального аутоиммунного процесса.

**Заключение.** С учётом результатов нашего исследования новая коронавирусная инфекция негативно повлияла на сексуальное здоровье у молодых мужчин. Заместительная терапия тестостероном трансдермальной формы улучшает показатели общего тестостерона, сексуальной функции у молодых мужчин с гипогонадизмом на фоне перенесённого COVID-19.

## Литература

1. Turner K.A., Rambhatla A., Schon S. et al. Male Infertility is a Women's Health Issue—Research and Clinical Evaluation of Male Infertility Is Needed // *Cells*. — 2020. — Vol. 9. — №4. — P. 990. — [PMID: 32316195]
2. Семёко Г.В. Демографическое развитие в условиях пандемии COVID-19: вызовы для экономики // *Экономические и социальные проблемы России*. — 2021. — №3. — С. 123–140.
3. Кызласов П.С., Коршунова М.Н., Плясова П.Д. и др. Влияние вируса COVID-19 на мужскую фертильность и эректильную функцию // *Экспериментальная и клиническая урология*. — 2022. — Т. 15. — №2. — С. 88–94.

## Психическое здоровье и особенности протекания беременности, родов и послеродового периода у женщин позднего репродуктивного возраста

## Mental health, features of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women of late reproductive age

<sup>1,2</sup>**Блох М.Е.**, канд. мед. наук, доц. кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей, психотерапевт;

<sup>1</sup>**Савеньшева С.С.**, канд. психол. наук, доц. кафедры психологии развития и дифференциальной психологии.

<sup>1,2</sup>**Blokh M.E.**, PhD in Medicine, Associate Professor. The Department of Child and Parent Mental Health and Early Intervention, Faculty of Psychology, psychotherapist;

<sup>1</sup>**Savenysheva S.S.**, PhD in Psychology, Associate Professor, The Developmental psychology and differential psychology, Faculty of Psychology.

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет;

<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта.  
E-mail: blohme@list.ru; моб. тел.: +7 (921) 324 9006.

**У первобеременных женщин позднего репродуктивного возраста отмечается повышенный риск перинатальных**

**и акушерских осложнений в сравнении с более молодыми первородящими; снижение показателей психического здоровья, отношения к себе как к матери, адаптивности в семье в послеродовом периоде.**

**Ключевые слова:** поздний репродуктивный возраст, беременность, роды, послеродовой период, психическое здоровье.

*In primiparous women of late reproductive age, there is an increased risk of perinatal and obstetric complications compared to younger primiparous women; decreased indicators of mental health, attitude towards oneself as a mother, adaptability in the family in the postpartum period. Key words: late reproductive age, pregnancy, childbirth, postpartum period, mental health.*

**Актуальность.** В последние десятилетия доля женщин, рождающих в возрасте 35 лет и старше, увеличивается, отражая тенденцию к более позднему деторождению. С 2007 г. число родов у женщин в России в возрасте 40 лет и старше ежегодно росло в среднем на 8%, увеличившись к 2021 г. в 3,6 раза. Известно, что у женщин 35 лет и старше высок акушерский и перинатальный риск, так, вероятность успешной беременности естественным путём в возрасте 30 лет составляет около 75%, но к 40 годам она уменьшается до 44%, а риск бесплодия увеличивается до 17%, отмечается повышенный риск преэклампсии, гестационного сахарного диабета, самопроизвольных выкидышей, кесарева сечения [1].

**Цель исследования** — изучить показатели психического здоровья и особенности беременности и родов у первобеременных женщин позднего репродуктивного возраста.

**Материалы и методы.** Медико-социально-демографическая анкета, шкала психологического функционирования, тест отношений беременной, шкала оценки пренатальной привязанности и постнатальной привязанности, тест отношений матери.

**Результаты.** В лонгитуде обследованы 493 первобеременные женщины (на сроке 30,7±8 нед) в течение первых месяцев после рождения ребёнка; из них 62 женщины позднего репродуктивного возраста (средний возраст 37,3) и 431 женщина младше 35 лет (средний возраст 30,5). Все женщины в браке, имеют высшее или среднее специальное образование, респондентки позднего репродуктивного возраста достоверно выше оценивают своё материальное положение (при  $p < 0,05$ ). Во время беременности женщины старше 35 лет достоверно чаще (при  $p < 0,05$ ) сталкивались с угрозой прерывания беременности (43% в сравнении с 27%) и госпитализациями в акушерско-гинекологический стационар (49% в сравнении с 35%). Характер родоразрешения: естественные роды у 42% женщин старше 35 лет в сравнении с 69,4% более молодых первородящих, плановое кесарево сечение — 27 и 10% соответственно и экстренное кесарево сечение — 31 и 20% соответственно (различия достоверны при  $p < 0,001$ ). Во время беременности у женщин позднего репродуктивного возраста меньше проблем с тревожностью/депрессивностью, вниманием, соматическими проблемами, делинквентным поведением, они чаще проявляют оптимальный тип психологического компонента гестационной доминанты (при  $p < 0,05$ ) и более высокий уровень поведенческого компонента антенатальной привязанности (при  $p < 0,001$ ), но они менее адаптивны в семейных отношениях, а будущих детей оценивают как менее привлекательных (при  $p < 0,05$ ). После рождения ребёнка различий показателей психического функционирования между группами не выявлено, что связано с выравниванием результатов в связи с улучшением их

у женщин более молодого возраста и некоторым ухудшением в группе позднего репродуктивного возраста. Отношение к себе как к матери (тест отношений матери) после родов достоверно (при  $p < 0,05$ ) более эйфорично и менее оптимально в группе женщин старше 35 лет.

**Заключение.** Результаты исследования демонстрируют наличие более высокого риска перинатальных и акушерских осложнений у первобеременных женщин позднего репродуктивного возраста; а также снижение показателей психического здоровья, отношения к себе как к матери, адаптивности в семье в послеродовом периоде. Таким образом, изучение позднего репродуктивного возраста является актуальной задачей для поддержки женщин, решившихся на материнство в более зрелом возрасте.

### Литература

1. Долгушина Н.В., Адамян Л.В., Шешко Е.Л. Поздний репродуктивный возраст женщины: риски нарушения репродуктивной функции (обзор литературы) // Проблемы репродукции. – 2023. – №29 (4). – С. 99–106.

## Психологические и клинические особенности беременности, родов и послеродового периода у женщин с гестационным сахарным диабетом

### Psychological and clinical features of pregnancy, childbirth and postpartum period in women with gestational diabetes mellitus

**Блох Р.А.**, педиатр, аспирант кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей.

**Blokh R.A.**, pediatrician, postgraduate student of the Department of Mental Health and Early Support of Children and Parents.

Санкт-Петербургский государственный университет.  
St. Petersburg State University.  
E-mail: drblokh@mail.ru.

**Гестационный сахарный диабет (ГСД) связан с повышенной частотой оперативных родов, поздним первым прикладыванием к груди и увеличенной длительностью госпитализации матери и ребёнка. В послеродовом периоде у женщин с ГСД по сравнению с группой без диабета отмечается снижение уровня материнской привязанности, повышение тревожности и нарушения во взаимодействии с ребёнком.**

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, психическое здоровье, беременность, роды.

*Gestational diabetes mellitus is associated with an increased rate of operative deliveries, delayed first breastfeeding, and increased length of hospitalization for mother and child. In the postpartum period, women with GDM, compared with the group without diabetes, have a decreased level of maternal attachment, increased anxiety, and impaired interaction with the child.*

*Key words: gestational diabetes mellitus, mental health, pregnancy, childbirth.*

**Актуальность.** Современные данные свидетельствуют о росте распространённости гестационного сахарного диабета среди беременных женщин во всём мире, что подтверждается

данными Международной федерации диабета: в 2021 г. гипергликемия была диагностирована у 16,7% живородящих женщин (21,1 млн женщин из 47 стран), из которых 80,3% имели ГСД. Поздний возраст беременности, ожирение и отягощённый акушерский анамнез повышают риск его развития [1]. ГСД, несмотря на современные стратегии контроля гликемии, ассоциируется с повышенной частотой оперативных вмешательств, осложнённых родов и увеличением риска перинатальной заболеваемости и смертности [2]. Женщины с ГСД часто сталкиваются с повышенным уровнем тревожности, депрессивными переживаниями, нарушениями материнской привязанности.

**Цель исследования** – изучить психологические и клинические особенности беременности, родов и послеродового периода, а также их динамику у женщин с гестационным сахарным диабетом.

**Материалы и методы.** Всего 492 женщины (32±5 лет), из них 30 женщин с диагнозом ГСД, 462 – без ГСД. Исследование носило лонгитюдный характер: 1-й этап – III триместр беременности (31±8 нед), 2-й этап – первое полугодие после рождения ребёнка. Методы: шкала адаптивного психического функционирования; тест отношений беременной; тест отношений матери; шкалы материнской антенатальной и постнатальной привязанности; анкета.

**Результаты исследования.** Вес до беременности был статистически значимо ( $p < 0,01$ ) выше в группе с ГСД (72,75 и 62,30 кг соответственно). Женщины с ГСД в 1,44 раза чаще сталкивались с плановым и экстренным кесаревым сечением, чем женщины без этого диагноза (при  $p < 0,01$ ). У женщин с ГСД первое прикладывание к груди чаще ( $p < 0,05$ ) происходило спустя несколько часов или даже позже суток после рождения, тогда как женщины без данного диагноза чаще прикладывали к груди в родильном зале. Нахождение в роддоме матери значимо дольше ( $p = 0,01$ ) в группе с ГСД (6,05 против 5,24 дня соответственно), ребёнка – 5,73 против 5,47 дня ( $p < 0,05$ ). Показатели психического состояния женщин на этапе беременности не выявили значимых различий между группами, однако анализ их динамики от беременности к периоду раннего материнства показал значительные различия (при  $p < 0,05$ ). Уровень тревожности и депрессивности у женщин с ГСД возрос (+1,94), тогда как у здоровых матерей снизился (–0,96); DSM-ассоциированные антисоциальные расстройства показали положительную динамику в группе с ГСД (+1,88), тогда как у женщин без ГСД практически не изменились (–0,034). У женщин с ГСД снизились показатели материнской привязанности (–0,48), оптимального отношения матери к ребёнку (–0,25), в то время как у женщин без ГСД они выросли (+3,18 и +0,29). Требовательность к ребёнку увеличивалась у женщин с ГСД (+0,25) и снижалась у здоровых матерей (–0,218), отсутствие враждебности в постнатальном периоде по шкале оценки материнской привязанности было статистически значимо ниже в группе с ГСД (18,23 и 19,8 соответственно).

**Заключение.** Выявленные различия подчёркивают важность учёта психосоциальных факторов в ведении беременности и послеродовом сопровождении женщин с ГСД.

## Литература

1. Тиселько А.В., Цыганова М.К., Ярмолинская М.И., Зинина Т.А. Особенности течения манифестного сахарного диабета при беременности // Медицинский вестник Юга России. – 2022. – №13 (1). – С. 80–87.
2. Ornoy A., Becker M., Weinstein-Fudim L., Ergaz Z. Diabetes during Pregnancy: A Maternal Disease Complicating the Course of Pregnancy with Long-Term Deleterious Effects on the Offspring. A Clinical Review // Int. J. Mol. Sci. – 2021. – Mar 15. – Vol. 22. – №6. – P. 2965. [PMID: 33803995; PMCID: PMC7999044]

## Информированность пациенток о превентивной терапии опущения органов тазового дна

### Awareness of patients about preventive therapy of pelvic floor prolapse

**Быченко В.В.**, врач акушер-гинеколог.

**Bychenko V.V.**, obstetrician-gynecologist.

Женская консультация №5, Санкт-Петербург.

Women's Consultation №5, Saint-Petersburg.

E-mail: bychenko.valeria@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (921) 563 0285.

Целью исследования было сравнить результаты восприятия врачами своей работы по доведению информации о профилактике дисфункции мышц тазового дна (ДМТД) до пациенток и восприятие данной информации пациентками. Было проведено анкетирование 267 пациенток и 45 врачей первичного амбулаторного звена. По результатам опросов было выявлено значительное статистическое расхождение в восприятии донесения информации до пациенток врачами и усвоения её женщинами.

**Ключевые слова:** анкетирование, упражнения Кегеля, послеродовое восстановление.

*The aim of the study was to compare the results of doctors' perception of their work in reporting information about the prevention of pelvic floor muscle dysfunction (PFMD) to patients and the perception of this information by patients. A survey was conducted on 267 patients and 45 primary outpatient doctors. According to the survey results, a significant statistical difference was revealed in the perception of the delivery of information to patients by doctors and the its assimilation by women.*

*Key words: questionnaire, Kegel exercises, postpartum recovery.*

**Актуальность.** В последнее время в системе здравоохранения всё больше внимания уделяется роли инструментов информирования пациентов о состоянии их здоровья [1]. Эти вспомогательные материалы создаются в целях активного просвещения населения и создания возможности для врачей донести до пациентов больше информации за ограниченный отрезок времени. Однако в действительности ожидания и реальность значительно отличаются. Например, каждая женщина должна знать о важности функции мышц тазового дна и профилактики пролапса тазовых органов, особенно беременные женщины, потому что беременность и роды являются факторами, оказывающими наибольшее влияние на формирование пролапса тазовых органов в будущем [2].

Установлено, что у женщин репродуктивного возраста в 85,5% наблюдаются расстройства функции тазовых органов после родов: нарушение мочеиспускания (70,1%), нарушение

дефекации (36,5%); сексуальные дисфункции увеличиваются с 20% в послеродовом периоде до 50–80% в отдалённые сроки, что приводит к снижению качества жизни молодых женщин. Повышение осведомлённости о важности тренировки мышц тазового дна будут способствовать тому, чтобы женщины придерживались профилактических упражнений [3].

**Цель исследования** – сравнить результаты восприятия врачами своей работы по доведению информации о профилактике ДМТД до пациенток и восприятие данной информации пациентками.

**Материалы и методы.** Было проведено анкетирование 267 пациенток и 45 врачей первичного амбулаторного звена. Было предложено заполнить Google-форму и ответить на пять вопросов: четыре вопроса имели варианты «да» и «нет»; последний вопрос отличался в двух группах опрашиваемых: у пациенток был вопрос с вариантами ответов «да», «нет», «только после моего активного интереса». Врачей же просили описать «как вы объясняете пациентке, что такое упражнения Кегеля, для чего они ей нужны и как их надо выполнять?». Проверка статистической достоверности результатов выполнена с использованием непараметрического критерия Пирсона.

**Результаты.** Только 21% респондентов ответили, что врачи рассказывали им о возможности профилактики ДМТД, причём 12% из них получили информацию при активном расспросе со своей стороны. В то время как в группе врачей результат был строго обратный – только 20% считают, что не доносят данную информацию до пациенток. Остальные 80% ответили, что в той или иной форме информируют о возможностях профилактики ДМТД. В 96% случаев пациентки ответили, что они не были информированы об упражнениях Кегеля ни во время беременности, ни после родоразрешения, ни на первом осмотре на гинекологическом кресле после родов. В то же время с точки зрения врачей во время беременности об упражнениях Кегеля рассказывают 20% специалистов, после родов – 67%, а во время первого осмотра – 47% специалистов. На вопрос о контроле правильности выполнения упражнений группы опрашиваемых дали диаметрально противоположные ответы. Только 9% врачей никак не объясняли или не проверяли правильность выполнения упражнений Кегеля, в то время как 9% пациенток почувствовали контроль над тем, чтобы информация, донесённая до них врачами, была воспринята ими корректно. Обозначали возможный метод профилактики, не вдаваясь в подробности, только 20% всех опрошенных специалистов. Всего 6% врачей рекомендовали ознакомиться с информацией в интернете и 29% специалистов активно использовали в своей деятельности буклеты с информацией. Лишь 27% опрошенных специалистов проговаривали для пациентки на приёме правильность выполнения профилактических упражнений. Ещё по 9% помимо словесного объяснения использовали наглядные схемы и ручной контроль во время осмотра на гинекологическом кресле. Существует клинически значимое снижение риска развития ДМТД во время беременности и после родов у беременных женщин, которые начинали тренировку мышц тазового дна во время беременности [4]. Однако проведённое исследование показало, что врачи недостаточно информируют об этом пациенток. Профилактическое консультирование является важнейшей технологией предотвращения воздействия хронических факторов риска и развития ДМТД [5].

**Заключение.** Восприятие врачами доведения информации до пациенток и восприятие данной информации пациентками

о профилактике дисфункции мышц тазового дна значительно отличается. Пациентки продемонстрировали низкую информированность о возможностях профилактики ДМТД (только 5% женщин получили данную информацию), в то время как со стороны врачей получены данные, что они информируют пациенток не менее чем в 20% случаев. Лучше всего информацию усваивают пациентки, которым было объяснено, как выполнять упражнения Кегеля с использованием наглядных схем и ручным контролем во время осмотра на гинекологическом кресле.

## Литература

1. Holt J.M., Cusatis R., Winn A. et al. The Impact of Previsit Contextual Data Collection on Patient-Provider Communication and Patient Activation: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial // *JMIR Research Protocols*. – 2020. – Vol. 9. – №9. – P. e20309. – URL: <https://doi.org/10.2196/20309>.
2. Romeikiene K.E., Bartkeviciene D. Pelvic-Floor Dysfunction Prevention in Prepartum and Postpartum Periods // *Medicina (Kaunas)*. – 2021. – Vol. 16. – №57 (4). – P. 387. – URL: <https://doi.org/10.3390/medicina57040387>.
3. Navarro-Brazález B., Vergara-Pérez F., Prieto-Gómez V. et al. What influences women to adhere to pelvic floor exercises after physiotherapy treatment? A qualitative study for individualized pelvic health care // *Journal of Personalized Medicine*. – 2021. – Vol. 11. – P. 12. – URL: <https://doi.org/10.3390/jpm11121368>.
4. Woodley S.J., Hay-Smith E.J.C. Narrative review of pelvic floor muscle training for childbearing women – why, when, what, and how // *International Urogynecology Journal*. – 2021. – Vol. 32. – №7. – P. 1977–1988. – URL: <https://doi.org/10.1007/s00192-021-04804-z>.
5. Кочетовская Е.А., Першина С.Д. Недостаточная информированность пациента снижает качество его жизни // *Медсестра*. – 2023. – №8. – С. 6–11. – URL: <https://doi.org/10.33920/med-05-2308-01>.

## Альтернативные подходы к терапии инфекций мочевыводящих путей у беременных

### Alternative approaches to the treatment of urinary tract infections in pregnant women

**Бычкова Н.В.**, доц., канд. мед. наук, ст. научный сотрудник  
отделения урологии, уролог.

**Vychkova N.V.**, Associate Professor, Ph.D Senior Researcher  
of the Department of Urology.

Московский областной научно-исследовательский  
клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва.

Moscow Regional Research Clinical Institute named after  
M.F. Vladimirovsky, Moscow.

E-mail: [nat.uro@mail.ru](mailto:nat.uro@mail.ru);

моб. тел.: +7 (905) 731 5508.

По результатам ретроспективного анализа случаи острого пиелонефрита (развившегося как инфекционное осложнение обструктивной уропатии), при которых требовалось оперативное урологическое вмешательство в виде дренирования почки, стентирования мочеточников или чрескожной пункционной нефростомии инфекции мочевыводящих путей (ИМП), выявлены у 93% больных. Однако прямая связь между выявленной бессимптомной бактериурией (ББ) первого скрининга и развитием инфекционных осложнений не установлена. Отчасти это может быть связано с некорректно

установленной ББ, диагноз которой должен подтверждаться повторной пробой мочи с соответствующими определению ББ титрами КОЕ.

**Ключевые слова:** инфекция мочевыводящих путей (ИМП), беременность, бессимптомная бактериурия (ББ), острый пиелонефрит, антибиотикотерапия (АБТ).

*According to the results of a retrospective analysis of cases of acute pyelonephritis, which developed as an infectious complication of obstructive uropathy, requiring surgical urological intervention in the form of kidney drainage in the form of ureteral stenting or percutaneous puncture nephrostomy, urinary tract infections were detected in 93% of patients. However, a direct link between the detected asymptomatic bacteriuria (BB) of the first screening and the development of infectious complications has not been established. This may partly be due to incorrectly confirmed BB, the diagnosis of which must be confirmed by repeated urine sampling with CFU titers corresponding to the definition of BB.*

**Keywords:** Urinary tract infection, pregnancy, asymptomatic bacteriuria, acute pyelonephritis, antibiotic therapy.

**Актуальность.** Инфекции мочевыводящих путей — одна из наиболее распространённых групп инфекционных заболеваний, а их осложнения — актуальная междисциплинарная мировая проблема из-за возрастающей резистентности микробов, что является угрозой глобальному здоровью. Нерациональное использование антибиотиков ведёт к повышению смертности населения от бактериальных инфекций. ИМП у беременных имеет особенности, связанные с гестационно обусловленной ретенцией мочевыводящих путей. Ограничения в методах обследования при диагностике клинических форм ИМП и выборе антибактериальных средств при беременности диктуют необходимость особенно внимательно относиться к выявляемой при первом скрининге у части беременных бактериурии.

Среди нозологических форм ИМП отдельное место занимает ББ у беременных. ББ в общей популяции является скорее микробиологическим признаком индивидуального микробиома. Актуальные международные и отечественные клинические рекомендации обязывают провести АБТ при ББ всем беременным, несмотря на слабую доказательную базу исследований, определяющих риск возникновения симптомных ИМП в продолжение гестации у беременных при выявленной ББ без АБТ [1]. Необходимость последней активно обсуждается, а данные, представленные современными отечественными и иностранными экспертами, показывают, что ББ у здоровой беременной без отягощённого урологического и/или акушерского анамнеза беременных не является убедительным основанием для назначения антибиотиков [2, 3].

Это связано, по нашему мнению, в первую очередь с неправильной трактовкой микробиологических данных, когда диагноз ББ неправильно устанавливается по одному анализу, часто с преаналитическими ошибками, более того, иногда антибиотики необоснованно назначаются по данным общего анализа мочи, где выявлены бактерии! Что в отсутствие клинических признаков ИМП является неправомерным. Правильная диагностика ББ в отсутствие клинических проявлений ИМП при наличии бактерий в средней порции мочи в титре от  $\geq 10^5$  КОЕ/мл в двух последовательных (с интервалом от 24 ч до 7 сут) анализах у беременных имеет определяющее значение в принятии решения об АБТ во избежание урологических и акушерских осложнений [4, 5].

**Цель исследования** — достичь правильной диагностики ББ при первом скрининге у всех беременных для принятия правильной тактики лечения ИМП и профилактики рецидивов ИМП.

**Материалы и методы.** В отделении урологии ГБУЗ МО «МОНИКИ им М.Ф. Владимирского» в 2020–2023 гг. находилось на стационарном лечении 27 беременных пациенток (в сроке от 18 до 36 нед) в возрасте от 18 до 42 лет с обструктивной уропатией при наличии уретерогидронефроза и инфекции в моче.

**Результаты.** В случаях обструктивной уропатии: при некупирующейся почечной колике, с наличием или подозрением на камень мочеоточника и/или при остром обструктивном пиелонефрите инфекции в моче выявлены у 25 (93%) беременных — выполнялись операции дренирования у 19 пациенток (70%). Из них стентирование мочеоточника у 14 (52%), ЧПНС у шести (18%). Острый пиелонефрит диагностирован у восьми пациенток (30%). В 55,5% случаев выделенные микроорганизмы были представлены грамотрицательной, в 44,5% — грамположительной флорой. Среди грамотрицательной: *E. coli* — 70%, остальные 30% — *K. pneumonia*, *P. aeruginosa*, *A. baumannii*. Грамположительные патогены: энтерококки (*E. faecium* и *E. faecalis*) — 40%, стрептококки (*S. gr. D* и *gr. viridans*), *S. haemolyticus* — 60%. Грибы рода *Candida* — 1,1%. Бактериурия с подобным спектром уропатогенов при первом скрининге была выявлена у трёх пациенток, была пролечена с учётом чувствительности к АБТ.

**Заключение.** Соблюдение правил диагностики ББ — по двум анализам проб средних порций мочи с подтверждением титра КОЕ аналогичных уропатогенов от  $10^5$  поможет выявить контингент «клинически бессимптомных» беременных с ББ, которым действительно необходима АБТ. Иначе риск нежелательных осложнений, нерациональной антибиотикотерапии, связанных с ИМП, невозможно оценить и правильно профилактировать наступление «симптомных» ИМП в ходе беременности.

## Литература

1. Перепанова Т.С., Козлов Р.С., Руднов В.А. и др. Антимикробная терапия и профилактика инфекций почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов: Федеральные клинические рекомендации. — М., 2022. — С. 81–82.
2. Ибишев Х.С., Вовкочина М.А., Магомедов Г.А. и др. Анализ течения бессимптомной бактериурии у беременных в зависимости от проводимой терапии // Сб. абстрактов XXIV Конгресса РОУ. — 2024.
3. Кульчавеня Е.В., Трейвиш Л.С., Телна Е.В. и др. Пиелонефрит у беременных: виновата ли бессимптомная бактериурия // Сб. абстрактов XXIV Конгресса РОУ. — 2024.
4. Петрухин В.А., Никольская И.Г., Прокопенко Е.И. и др. Беременность при хронической болезни почек: Пособие для врачей. — М.: МАКС Пресс, 2022. — С. 18–29.
5. Никольская И.Г., Прокопенко Е.И., Козловская Н.Л. и др. Беременность при хронической болезни почек. Планирование гестации и оздоровления в схемах и алгоритмах. — М.: StatusPraesens, 2022.

## Пренатальные факторы риска акушерских и перинатальных осложнений при гестационном сахарном диабете

### Prenatal risk factors for obstetric and perinatal complications in gestational diabetes mellitus

*Газарян Л.Г., аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;*

*Ордианц И.М., докт. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;*

*Абаева А., студентка Медицинского института.*

*Gazaryan L.G., Postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in Perinatology;*

*Ordians I.M., Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in Perinatology;*

*Abayeva A., student of the Medical Institute.*

*Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва.*

*Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow.*

*E-mail: gazaryanlusine007.lg@gmail.com;*

*моб. тел.: +7 (929) 033 3388.*

Под наблюдением находилось 60 беременных женщин, которые были разделены на две группы: основная группа — 36 беременных с факторами риска, у которых после глюкозотолерантного теста (ГТТ) был диагностирован гестационный сахарный диабет (ГСД); контрольная группа — 24 беременные с факторами риска, у которых после ГТТ не диагностирован ГСД. В структуре пренатальных факторов риска акушерских и перинатальных осложнений при ГСД занимали сопутствующие экстрагенитальные заболевания, среди которых преобладали нарушения жирового обмена (56,1%), хроническая анемия (44,4%) и артериальная гипертензия (АГ) (37,5%). Таким образом, одной из причин развития акушерских и перинатальных осложнений при ГСД является недооценка пренатальных факторов риска, частота которых возрастает в динамике беременности.

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, факторы риска.

*A total of 60 pregnant women were monitored and divided into two groups: the main group consisted of 36 pregnant women with risk factors who were diagnosed with gestational diabetes mellitus (GDM) after the glucose tolerance test (GTT), and the control group included 24 pregnant women with risk factors who did not develop GDM after the GTT.*

*In the structure of prenatal risk factors for obstetric and perinatal complications in GDM, comorbid extragenital diseases played a significant role, with lipid metabolism disorders (56.1%), chronic anemia (44.4%), and arterial hypertension (37.5%) being the most prevalent. Thus, one of the causes of obstetric and perinatal complications in GDM is the underestimation of prenatal risk factors, the frequency of which increases as pregnancy progresses.*

*Keywords: gestational diabetes mellitus, risk factors.*

**Актуальность.** Гестационный диабет — наиболее распространенное метаболическое осложнение гестации с общей распространенностью 14–17% от общего числа беременностей [1, 2].

Среди ведущих причин в развитии акушерских и перинатальных осложнений при ГСД важное место занимает развивающаяся хроническая плацентарная недостаточность, которая обусловлена нарушениями физиологического взаимодействия материнских, плацентарных и плодовых компонентов фетоплацентарной системы [3]. В связи с этим изучение и оценка факторов риска развития акушерских и перинатальных осложнений при ГСД относится к актуальным проблемам в акушерстве.

**Цель исследования** – выявить пренатальные факторы риска развития акушерских и перинатальных осложнений при гестационном сахарном диабете.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 60 женщин в I триместре беременности, которые после глюкозотолерантного теста (ГТТ) были разделены на две группы: 36 с ГСД (основная группа) и 24 без ГСД (контрольная группа). Статистический анализ выполнен в программной среде IBM SPSS v. 26.0. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка. Количественные показатели, выборочное распределение которых соответствовало нормальному, описывались с помощью средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1–Q3). Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого в каждой из групп соответствовало нормальному, при условии равенства дисперсий выполнялось с помощью t-критерия Стьюдента, при неравных дисперсиях выполнялось с помощью t-критерия Уэлча. Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью U-критерия Манна–Уитни. За достоверный был принят уровень значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Группы были сопоставимы по возрасту менархе, началу половой жизни. Профессиональные вредности встречались одинаково часто как в основной, так и в контрольной группе – 16,7 (n=6) и 12,5% (n=3) соответственно ( $p=1,000$ ). Приверженность к вредным привычкам, таким как курение, также не показала достоверных отличий – 22,2 (n=8) и 25% (n=6) соответственно ( $p=1,000$ ). Наследственность по материнской линии равнозначно была отягощена в группах сравнения без статистически значимых различий ( $p=1,000$ ) – 38,9 (n=14) и 37,5% (n=9) соответственно. Из наследственных заболеваний встречались сахарный диабет 2-го типа и сердечно-сосудистые заболевания. Частота их встречаемости по материнской линии в основной группе составила 22,2 и 27,8%, в контрольной группе – 25 и 25% соответственно ( $p=0,967$ ). Аллергические реакции встречались одинаково часто в группах сравнения – 33,3 (n=12) и 12,5% (n=3) соответственно ( $p=0,375$ ). Подобная тенденция наблюдалась и в отношении неврологических заболеваний – 11,1 (n=4) и 12,5% (n=3) соответственно ( $p=0,359$ ).

Вместе с тем статистически значимые различия были получены по следующим показателям. В основной группе медиана возраста составила 32,5 [26–35,8] года, в контрольной – 24,5 [23–27,5] года ( $p=0,035$ ). По социальному положению в основной группе в 2 раза больше было домохозяйек, чем работающих – 66,7 (n=24) и 33,3% (n=12) соответственно, тогда как в контрольной группе наблюдалась обратная тенденция – 12,5 (n=3) и 87,5% (n=21) соответственно ( $p=0,030$ ). В основной группе в 3 раза больше было женщин, состоящих в браке, чем в контрольной – 55,6 (n=20) и 25% (n=6)

соответственно. ИМТ до беременности составил  $32,8 \pm 6,2$  и  $26,2 \pm 5,52$  кг/м<sup>2</sup> соответственно ( $p=0,030$ ), то есть женщин с избыточной массой тела статистически значимо было больше в основной группе, чем в контрольной ( $p=0,020$ ). У восьми (22,2%) беременных основной и у трёх (12,5%) контрольной группы было диагностировано ожирение I степени, у восьми (22,2%) и у трёх (12,5%) соответственно – ожирение II степени, а ожирение III степени только у четырёх (11,1%) женщин основной группы. Анализируя сопутствующие экстрагенитальные заболевания, статистически значимые различия были получены по частоте сердечно-сосудистых заболеваний, таких как гипертоническая болезнь, частота которых составила 37,5% (n=9) в контрольной группе и 0% – в основной ( $p=0,022$ ). Кроме того, по результатам исследования было установлено, что хроническая анемия встречалась статистически значимо чаще в основной группе (n=16; 44,4%), чем в контрольной (n=6; 25%) ( $p=0,013$ ).

**Заключение.** В структуре пренатальных факторов риска акушерских и перинатальных осложнений при ГСД занимали сопутствующие экстрагенитальные заболевания, среди которых преобладали нарушения жирового обмена (52,6%) и хроническая анемия (44,4%). Таким образом, одной из причин развития акушерских и перинатальных осложнений при ГСД является недооценка пренатальных факторов риска, частота которых возрастает в динамике беременности.

## Литература

1. Wang H., Li N., Chivese T. et al. *IDF Diabetes Atlas: Estimation of Global and Regional Gestational Diabetes Mellitus Prevalence for 2021 by International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group's Criteria // Diabetes Research and Clinical Practice.* – 2022. – Vol. 183. – P. 109050. [PMID: 34883186]
2. Saravanan P. *Gestational diabetes: opportunities for improving maternal and child health // Lancet.* – 2020. – Vol. 8. – №9. – P. 793–800. [PMID: 32822601]
3. Orós M., Perejón D., Serna M.C. et al. *Prevalence and risk factors of gestational diabetes in the health region of Lleida: a retrospective observational cohort study // J. Endocrinol. Invest.* – 2023. – Vol. 46 (12). – P. 2639–2646. [PMID: 37330946]



# MARC

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ  
АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ  
РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

## Интеллектуальная элита репродуктивной медицины

[mars-repro.ru](http://mars-repro.ru)  
[info@mars-repro.ru](mailto:info@mars-repro.ru)



spnavigator

## Прегравидарная подготовка, ведение беременности и родоразрешение женщин после хирургического лечения шейки матки

### Pre-pregnancy preparation, pregnancy management and delivery of women after surgical treatment of the cervix

**Данелян С.Ж.**, зам. главного врача по акушерско-гинекологической помощи;

**Дамирова К.Ф.**, врач акушер-гинеколог;

**Скальная В.С.**, врач акушер-гинеколог;

**Зайдиева З.С.**, зав. консультативно-диагностическим отделением.

**Danelyan S.J.**, Deputy Chief Physician for Obstetrics and Gynecology;

**Damirova K.F.**, obstetrician-gynecologist;

**Skalnaya V.S.**, obstetrician-gynecologist;

**Zaydieva Z.S.**, Head of Department.

Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка», Москва.

Moscow Multidisciplinary Medical Center «Kommunarka», Moscow.  
E-mail: kemerdamirova@yandex.ru; моб. тел.: +7 (915) 292 3294.

**В результате когортного проспективного исследования выявлены особенности течения гестации у пациенток с хирургическим лечением шейки матки в анамнезе, прошедших подготовку на прегравидарном этапе: преждевременные роды (10,2%), угроза прерывания беременности (60,8%) и развитие истмико-цервикальной недостаточности, требующей коррекции (57,6%).**

**Ключевые слова:** дисплазия шейки матки, конизация, преждевременные роды, ИЦН.

*As a result of a cohort prospective study, the following features of the course of gestation were identified in patients with a history of surgical treatment of the cervix who underwent preparation at the pregravid stage: premature birth (10.2%), threat of termination of pregnancy (60.8%) and development of isthmic-cervical insufficiency requiring correction (57.6%).*

*Key words:* cervical neoplasia, conization, preterm delivery, cervical insufficiency.

**Актуальность.** Рак шейки матки (РШМ) занимает четвертое место по уровню смертности у женщин репродуктивного возраста, несмотря на методы профилактики и достаточно эффективный скрининг [1]. У пациенток с дисплазией шейки матки тяжелой степени и карциномой *in situ* предпочтительными методами лечения являются конизация шейки матки и петлевая эксцизия [2]. Женщинам с микроинвазивным РШМ (карцинома стадии 1A1/1A2 при инвазии в строуму не глубже 5 мм), не реализовавшим свои репродуктивные планы, проводилась ампутиация шейки матки.

На сегодняшний день нет единого мнения о влиянии хирургического лечения шейки матки на течение и исходы беременности. Согласно данным исследования анамнеза 1177 пациенток университетской клиники Дюссельдорфа с хирургическим лечением шейки матки не было выявлено статистически значимых различий с контрольной группой по исходам беременности [3]. Противоположные результаты были получены группой учёных Медицинского университета

Вирджинии, США. При анализе данных по течению беременности 3933 пациенток было установлено, что неблагоприятные исходы, такие как преждевременные роды, достоверно чаще встречались у пациенток с эксцизией шейки матки/конизацией в анамнезе по сравнению с контрольной группой (здоровые женщины) [4].

**Цель исследования** – улучшение перинатальных исходов у пациенток с хирургическим лечением шейки матки в анамнезе.

**Материалы и методы.** В проспективном исследовании из 310 женщин, обратившихся в консультативно-диагностическое отделение ПЦ ММКЦ «Коммунарка» с заболеваниями шейки матки в период с ноября 2022 г. по декабрь 2024 г. включительно, были отобраны 153 пациентки, удовлетворяющие критериям включения: согласие на участие в исследовании, прегравидарная подготовка в условиях нашего учреждения, самопроизвольная одноплодная беременность, постановка на учёт до 12 нед, отсутствие отягощённого соматического анамнеза, отсутствие вредных привычек и профессиональных вредностей. Критериями исключения стали отсутствие прегравидарной подготовки, рецидив заболеваний шейки матки в период гестации, РШМ с метастатическим течением.

У отобранных пациенток в анамнезе было оперативное лечение заболеваний шейки матки (дисплазия тяжёлой степени/CIN III, карцинома *in situ*, инвазивная карцинома стадии 1A1/1A2 при инвазии в строуму не глубже 5 мм и желании сохранить репродуктивную функцию), в объёме петлевая эксцизия, конизация или ампутиация шейки матки. В контрольную группу исследования вошли 65 пациенток без хирургического лечения шейки матки в анамнезе. В ходе проспективного наблюдения угроза прерывания беременности была выявлена у 60,8% в исследуемой группе и у 18,5% в контрольной группе. Преждевременными родами завершились беременности у 10,2% наблюдаемых в основной группе, из них наиболее ранними были один роды в сроке 29 нед гестации, и у 9,3% в контрольной.

**Результаты.** В рамках прегравидарной подготовки 4,6% пациенток с радикальной трахелэктомией в анамнезе проводился лапароскопический серкляж. Хирургическая коррекция ИЦН понадобилась 10,5% женщин в основной группе и 1,5% в группе контроля ( $p < 0,001$ ). Установка акушерского пессария с целью профилактики ПР была проведена у 42,5% пациенток в основной группе и у 4,6% в контрольной ( $p < 0,001$ ). Выявлено, что угроза прерывания беременности на различных сроках гестации также была статистически значимой – 60,8% женщин в исследуемой когорте против 18,5% в группе контроля. Однако преждевременные роды развились всего у 10,2% женщин в основной группе и у 9,3% в контрольной, что не имеет статистически достоверной разницы. Различий в неонатальных показателях (мертворождение, задержка роста плода) не было выявлено.

**Заключение.** Беременность у пациенток с хирургическим лечением шейки матки в анамнезе достоверно чаще сопряжена с угрозой прерывания, развитием ИЦН. Частота преждевременных родов по сравнению с группой контроля статистически различий не имела. Вышеуказанное доказывает необходимость правильной прегравидарной подготовки данного контингента пациенток со своевременной диагностикой и последующей коррекцией осложнений на всех этапах наблюдения, что позволяет в конечном итоге получить перинатальные исходы, сопоставимые с популяционными.

## Литература

1. Sung H., Ferlay J., Siegel R.L. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries // *CA Cancer J. Clin.* – 2021. – Vol. 71. – P. 209–249.
2. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия, эрозия и эктропион шейки матки: Клинические рекомендации / Российское общество акушер-гинекологов (РОАГ). – М., 2024.
3. Lieb J.A., Mondal A., Lieb L. et al. Pregnancy outcome and risk of recurrence after tissue-preserving loop electrosurgical excision procedure (LEEP) // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2023. – Vol. 307. – №4. – P. 1137–1143.
4. Wittmaack A., Dudley D., Boyle A. Maternal history of cervical surgery and preterm delivery: a retrospective cohort study // *Journal of Women's Health.* – 2019. – Vol. 28. – №11. – P. 1538–1542.

## Современная организационная модель помощи беременным женщинам с онкологическими заболеваниями. Мультидисциплинарная команда

### Modern organizational model of care for pregnant women with oncological diseases. Multidisciplinary team

**Данелян С.Ж.**, зам. главного врача по акушерско-гинекологической помощи;

**Алиева Т.Д.**, зав. отделом организации работы в женских консультациях;

**Дамирова К.Ф.**, врач акушер-гинеколог;

**Скальная В.С.**, врач акушер-гинеколог;

**Зайдиева З.С.**, зав. консультативно-диагностическим отделением.

**Danelyan S.J.**, Deputy Chief Physician for Obstetrics and Gynecology;

**Alieva T.D.**, Head of Department;

**Damirova K.F.**, obstetrician-gynecologist;

**Skalnaya V.S.**, obstetrician-gynecologist;

**Zaydieva Z.S.**, Head of Department.

Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка», г. Москва.

Moscow Multidisciplinary Medical Center «Kommunarka», Moscow.  
E-mail: kemerdamirova@yandex.ru; моб. тел.: +7 (915) 292 3294.

**Концепция современной организационной модели помощи беременным с онкологическими заболеваниями – это центры компетенции в регионе, имеющие в своём составе акушерский стационар и онкологическую службу, имеющую достаточные материальные и кадровые ресурсы для оказания качественной медицинской помощи данной категории пациенток.**

**Ключевые слова:** онкология, беременность, мультидисциплинарный подход.

*The concept of a modern organizational model of care for pregnant women with oncological diseases is competence centers in the region, which include an obstetric hospital and an oncology service, with sufficient material and human resources to provide high-quality medical care to this category of patients.*

*Key words:* oncology, pregnancy, multidisciplinary approach.

**Актуальность.** На каждом этапе развития здравоохранения в каждом субъекте Российской Федерации специализация

акушерско-гинекологической помощи определялась теми видами осложнений, которые являлись ведущими в структуре материнской и перинатальной смертности региона. Со времён СССР по всей стране была организована сеть специализированных стационаров акушерско-гинекологической службы, создание которых было продиктовано отдельными видами патологии беременности, имеющими высокую социальную и/или медицинскую значимость для разработки или усовершенствования методов профилактики, диагностики и лечения. Такая организация работы в акушерской и гинекологической службе позволяет обосновать показания и противопоказания для пролонгирования беременности у женщин с осложнениями; разработать принципы динамического наблюдения за беременными с учётом особенностей течения основного заболевания; подготовить пациентку к родам, определить, в какие сроки необходимо провести родоразрешение [1].

Так как борьба с онкологическими заболеваниями в целом не ориентирована на беременных женщин, а в настоящее время особое значение уделяется здоровью женщин репродуктивного возраста, данная проблема видится актуальной и подлежит глубокому изучению. Поиск принципиально новых моделей организации помощи беременным с онкологическими заболеваниями необходим не только с точки зрения улучшения статистических показателей уровня перинатальной, младенческой и материнской смертности, которые отражают качество и эффективность медицинской помощи беременным и новорождённым, но и является интегрированной оценкой общественного развития [2]. Беременность у женщин с онкологическими заболеваниями зачастую ухудшает их общее состояние и приводит в отдельных случаях к рецидиву или декомпенсации заболевания, что определило необходимость развития специализированной помощи женщинам, создание специализированных акушерских стационаров для пациенток, страдающих онкологическими заболеваниями.

**Цель исследования** – разработка и реализация рекомендаций по формированию инновационного потенциала медицинской организации с целью совершенствовать оказание медицинской помощи населению.

**Материалы и методы.** За период с 2018 по 2024 год нами в ММКЦ «Коммунарка» (ранее ГБУЗ «ГКБ №40 ДЗМ») были обследованы пациентки с подозрением на различные онкологические заболевания. Все они проходили проспективное обследование с момента обращения и до получения гистологического результата.

В статистический анализ включены данные пациенток с подтверждёнными онкологическими заболеваниями различных видов. Они были обследованы проспективно, но окончательный диагноз ставился только после проведения морфологического исследования. Ультразвуковые признаки наличия злокачественной опухоли сопоставлялись с клиническим диагнозом, определялась диагностическая ценность отдельных УЗИ-признаков для дифференциального диагноза.

Были использованы обзор источников литературы, нормативных и правовых документов, статистический, сравнительный, системный анализ, а также методы функционального и логического моделирования.

**Результаты.** Основными предпосылками и факторами, предопределяющими переход к новой современной модели оказания помощи беременным с подозрением на онкологические заболевания или выявленными в разные сроки гестации в городе Москве, явились прежде всего радикальные изменения в организации работы акушерско-гинекологической службы

в регионе. Эти изменения были продиктованы временем, и прежде всего они связаны с поиском решения организации качественной и безопасной медицинской помощи для беременных, рожениц и родильниц. Одним из этапов реорганизации акушерско-гинекологической службы было объединение акушерских стационаров и структурных подразделений амбулаторного звена (женских консультаций) с многопрофильными больницами, всеобщей компьютеризацией и интенсивной цифровизацией медицинских технологий. Параллельно с изменениями в родовспоможении проводилась реорганизация онкологической службы. Применение новейших достижений медицинской науки в лечении онкологических заболеваний у беременных, диагностических методик и препаратов для лечения рака и появление принципиально новых возможностей повышения качества и доступности медицинской помощи на основе перехода к новой персонализированной медицине позволило увеличить долю активно выявленных больных и долю больных, заболевание у которых выявлено на ранней стадии опухолевого процесса. Недопустимость высоких показателей запущенности злокачественных образований при диагностике новообразований визуальных локализаций во время беременности привела к инициативе создания специализированного акушерского стационара на базе многопрофильной больницы, имеющей в своём составе онкологическую службу.

Ранее в течение последних 8 лет в Москве был организован специализированный акушерский стационар на базе ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ» (ранее ГБУЗ «ГКБ №40 ДЗМ»), в котором проводилась разработка модели организации оказания медицинской помощи беременным с онкологическими заболеваниями.

Несмотря на то что доступность любой медицинской помощи обеспечивается организацией оказания медицинской помощи по принципу приближенности к месту жительства, месту работы или обучения, соответствующим размещением медицинских организаций и их территориально обособленных подразделений, это не применимо при ситуациях, когда для качественного оказания медицинской помощи требуется мультидисциплинарный подход для принятия важного решения возможности пролонгирования беременности с одновременным лечением онкологического заболевания. У каждой пациентки в настоящее время имеется возможность выбора медицинской организации и лечащего врача, но ресурсы не всех медицинских организаций позволяют иметь в наличии медицинских работников необходимого профиля и определённого уровня квалификации; необходимые лекарственные препараты для проведения специального противоопухолевого лечения, медицинское оборудование и изделия для оказания медицинской помощи. Транспортная доступность в сложной ситуации сочетания беременности и онкозаболевания не являлась приоритетной.

В то же время специализированных акушерских стационаров в международном сообществе не существует, при медико-экономическом планировании медицинских организаций в состав клиник включаются онкологические отделения и акушерский стационар с детскими структурными подразделениями. Для эффективного управления и создания более рациональной маршрутизации беременных пациенток с онкозаболеваниями проведён анализ мирового опыта организации оказания медицинской помощи беременным с онкологическими заболеваниями, который показал пер-

спективы его использования в России и представляется целесообразным.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы» – современный медицинский кластер международного уровня, в составе которого имеется стационар для взрослых, перинатальный центр, детский инфекционный стационар, центр амбулаторной онкологической помощи и женские консультации. Особенность центра «Коммунарка» – онкологическая специализация. В медицинскую практику уже внедрено лечение онкологических заболеваний с помощью современных хирургических и комбинированных методик с применением последних технических разработок в области диагностики, обследования и лечения онкологических заболеваний. Экономическая доступность и своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов диагностики, лечения и степени достижения запланированного результата у беременных с онкологическими заболеваниями были главной целью создания специализированного акушерского стационара в данной медицинской организации.

Работа клинического центра «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы в настоящее время ведётся в тесном взаимодействии между профессиональными сообществами, научными институтами и местными органами исполнительной власти. Клинические базы НИИ и кафедры, находящиеся на базе клиники, разрабатывают соответствующую научную тематику. Для выстраивания максимально эффективной системы оказания медицинской помощи беременным женщинам с онкопатологией необходим вдумчивый пересмотр привычных алгоритмов работы, основанный на данных доказательной медицины с учётом опыта, накопленного мировым медицинским сообществом.

**Заключение.** Концепция современной организационной модели помощи беременным с онкологическими заболеваниями – это центры компетенции в регионе, имеющие в своём составе акушерский стационар и онкологическую службу, достаточные материальные и кадровые ресурсы для оказания качественной медицинской помощи данной категории пациенток.

## Литература

1. Дмитренко М.С., Чичуа Н.А., Смагулова К.К. и др. Принципы лечения злокачественных опухолей женской репродуктивной системы, сочетающихся с беременностью: обзор литературы // *Онкология и радиология Казахстана*. – 2022. – №1 (63). – С. 64–69.
2. Papageorgiou D., Diakosavvas M., Angelou K. et al. Fertility outcomes after treatment with intraperitoneal chemotherapy // *J. Obstet. Gynaecol.* – 2022. – Aug. – Vol. 42. – №6. – P.1626–1634. [Epub 2022 May 25]

# СОЧИ

**19-й** Общероссийский семинар  
Репродуктивный  
потенциал России:

## ВЕРСИИ И КОНТРАВЕРСИИ

**5–8** сентября 2025 года

Гранд-отель «Жемчужина», Зимний театр

# ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!

ПОДРОБНОСТИ  
НА **PRAESENS.RU**



## Последипломное образование следователей и врачей. Возможности конструктивного взаимодействия с целью повышения качества медицинской помощи

### Postgraduate education of investigators and doctors. Opportunities for constructive interaction to improve the quality of medical care

**Дубовая Е. Г.**, канд. мед. наук, доц.;

**Онищенко Е. Ф.**, докт. мед. наук, проф.

Северо-Западный медицинский университет  
им. И.И. Мечникова.

Northwest Medical State University named after I.I. Mechnikov.

E-mail: elena-dubov@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (921) 914 1438.

**Система правоохранительных органов совершенствуется, разрабатываются методические указания и алгоритмы для следователей. Аналогично в последипломном обучении врачей расширяются возможности обучения по вопросам качества медицинской помощи и профилактики юридических конфликтов. Целью данных процессов является повышение качества медицинской помощи.**

**Ключевые слова:** последипломное образование, расследование ятрогенных преступлений, качество медицинской помощи.

*The law enforcement system is being improved, guidelines and algorithms for investigators are being developed. Similarly, postgraduate training for doctors is expanding training opportunities on issues of quality of care and the prevention of legal conflicts. The goal of these processes is to improve the quality of medical care.*

*Key words: postgraduate education, investigation of iatrogenic crimes, quality of medical care.*

**Актуальность.** Рост числа юридических конфликтов в РФ продолжается [1–3]. В большинстве случаев существенным является вопрос доказывания надлежащего либо ненадлежащего качества медицинской помощи.

**Цель исследования** – развитие профилактической составляющей в последипломной подготовке врачей по вопросам качества медицинской помощи. Выработка методологии экспертизы качества медицинской помощи и алгоритмов тактики в ситуации юридического конфликта.

**Материалы и методы.** Анализировали литературные данные и правоприменительную практику. Применяли общенаучный аналитический метод познания.

**Результаты.** Рост числа юридических конфликтов в РФ продолжается. В большинстве юридических конфликтов существенным является вопрос доказывания надлежащего либо ненадлежащего качества медицинской помощи [1–3]. При последипломном обучении врачей на циклах «Экспертиза качества медицинской помощи» и следователей на циклах «Особенности расследования ятрогенных преступлений» выявляются следующие обстоятельства. Для принятия следователем решения об отказе либо о возбуждении уголовного дела ещё до назначения судебно-медицинской экспертизы необходимо экспертное заключение специалиста/врачебной комиссии/эксперта профессиональной ассоциации. Опреде-

литься с общепринятой формой такого документа-заключения возможно от группы экспертов ассоциации специалистов. Вероятно, с возможностью следствия сформулировать вопросы.

При проведении экспертизы качества медпомощи и судебно-медицинской экспертизы нужно применять не ретроспективный, а проспективный подход. Также при организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности работать над методикой такой экспертизы. Оценивать действия персонала в сравнении с реально возможными в конкретной ситуации, а не с идеальными. Методологию экспертизы качества медицинской помощи должны разрабатывать мы, врачи и юристы медорганизаций.

Дать грамотную правовую оценку деяния медицинского работника можно только через установление правовых предписаний, регламентирующих его поведение при оказании медицинской помощи [1, 3].

Применять обучающие меры для врачей по конкретным ошибочным решениям, а не наказания и отстранения. Сбор информации о нежелательных событиях в медицинских организациях затруднён именно потенциальной возможностью юридической ответственности для медицинских работников [3, 4].

Таким образом, система правоохранительных органов совершенствуется, разрабатываются методические указания и алгоритмы для следователей. Аналогично в последипломном обучении врачей расширяются возможности обучения по вопросам качества медицинской помощи и профилактики юридических конфликтов. Целью данных процессов является повышение качества медицинской помощи.

### Литература

1. Иванченко Р.Б., Заряев В.А. Уголовно-правовой анализ ятрогенных преступлений и практика применения норм уголовного законодательства об ответственности за их совершение // *Правосудие/Justice*. – 2020. – Т. 2 – №3. – С. 33–61.
2. Дронова Ю.А. Уголовная ответственность за преступления в сфере медицинской деятельности: актуальные вопросы развития законодательства и правоприменительной практики // *Вестник ТвГУ*. – 2021. – №3 (67). – С. 112–119. – (Право).
3. Самиулина Я.В., Иванова Т.Д., Бураков И.С. Проблемы изъятия медицинской документации при расследовании ятрогенных преступлений // *Вестник СЮИ*. – С. 137–142.
4. Шейфер С.А. Собираение доказательств по уголовному делу: проблемы законодательства, теории и практики. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2022. – 112 с.

## Прогнозирование эндометрита после вагинальных родов с помощью дискриминантного анализа

**Жилинкова Н.Г.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии с курсом перинатологии;

**Апресян С.В.**, докт. мед. наук, доц.

**Zhilinkova N.G.**, postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology with a course in perinatology;

**Aprasyan S.V.**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor. Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы.

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba.

E-mail: zhilinkova509@yandex.ru;  
моб. тел.: +7 (999) 998 1071.

**Ретроспективный анализ историй родов после вагинального родоразрешения 61 родильницы с послеродовым эндометритом и 70 родильниц с физиологическим течением пuerперия позволил построить прогностическую модель развития послеродового эндометрита, используя дискриминантный анализ ( $p < 0,001$ ) данных клинического анализа крови родильниц на 3-и сутки послеродового периода. Чувствительность модели составила 80%, специфичность 82%.**

**Ключевые слова:** послеродовой период, послеродовой эндометрит, роды через естественные родовые пути.

*A retrospective analysis of birth histories after vaginal delivery of 61 parturient women with postpartum endometritis and 70 parturient women with a physiological course of the postpartum period made it possible to construct a prognostic model for the development of postpartum endometritis ( $p < 0,001$ ), based on clinical blood test of women on the 3rd day of the postpartum period. The model has a sensitivity of 80% and a specificity of 82%.*

*Key words:* postpartum period, postpartum endometritis, vaginal birth.

**Актуальность.** Послеродовой эндометрит представляет самую часто встречаемую форму послеродовых инфекционных осложнений, которые остаются одной из наиболее актуальных проблем в современном акушерстве [1]. Причиной послеродового эндометрита, как правило, является полимикробная флора [2]. Послеродовой эндометрит продлевает сроки госпитализации родильниц и увеличивает расходы на лечение [3]. Во всём мире, в том числе в Российской Федерации, отмечается рост послеродовых инфекционных осложнений [4].

**Цель исследования** – повысить эффективность прогнозирования послеродового эндометрита после родов через естественные родовые пути.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ клинического анализа крови после вагинальных родов на 3-и сутки у 61 родильницы с послеродовым эндометритом и у 70 родильниц с физиологическим течением послеродового периода. Статистический анализ проводился с использованием программ Statistica 6.0. Для оценки определённого исхода использовался дискриминантный анализ.

**Результаты.** В результате дискриминантного анализа для родильниц после вагинальных родов получена следующая модель:

$$U_{\text{зэр}} = -6,282 + 0,053 \times X_{\text{ГЕМ}} + 0,185 \times X_{\text{ней}} + 0,376 \times X_{\text{лим}} - 1,141 \times X_{\text{лей}} - 0,278 + 0,085 \times X_{\text{лей}} + 0,006 \times X_{\text{ней}} + 0,319 \times X_{\text{мон+}}$$

где  $U_{\text{зэр}}$  – дискриминантная функция, характеризующая вероятность наличия послеродового эндометрита у пациенток после вагинальных родов,  $X_{\text{тем}}$  – уровень лейкоцитов,  $X_{\text{лей}}$  – уровень гемоглобина,  $X_{\text{лим}}$  – уровень нейтрофилов,  $X_{\text{зэр}}$  – уровень лимфоцитов.

Константа дискриминации, разделяющая исследуемых на две группы, определялась как значение функции, равноудалённое от центроидов, которые составили в группе с физиологическим течением послеродового периода 0,467, а при наличии послеродового эндометрита – 0,537.

Соответственно, константа дискриминации равна –0,07.

При сравнении средних значений дискриминантной функции в обеих группах с помощью коэффициента Уилкса были установлены статистически значимые различия ( $p < 0,001$ ).

Принадлежность пациенток к группе высокого или низкого риска послеродового эндометрита определялась, исходя из рассчитанных значений прогностической дискриминантной функции: при значении функции более –0,045 пациентка относилась к группе высокого риска развития послеродового эндометрита, при значении функции менее –0,045 – к группе низкого риска.

Чувствительность модели составила 80%, специфичность 82%.

**Заключение.** Прогностическая модель развития послеродового эндометрита у родильниц после вагинальных родов позволяет определить развитие осложнения с точностью 81%.

## Литература

1. Филиппов О.С. Материнская смертность от гнойно-септических заболеваний: доклад. – 2022, апрель.
2. Послеродовые инфекционные осложнения: Клинические рекомендации. – 2024.
3. Weissmann-Brenner A. et al. Postpartum visits in the gynecological emergency room: How can we improve? // BMC Pregnancy Childbirth. – 2020. – Vol. 20. – №1. – P. 278.
4. Филиппов О.С., Гусева Е.В. Материнская смертность в Российской Федерации в 2019 г. // Проблемы репродукции. – 2020. – Т. 26. – №6–2. – С. 8–26.

## Эффективность циторедуктивных органосберегающих операций в восстановлении репродуктивной функции у пациенток с диффузным аденомиозом

### The effectiveness of cytoreductive organ-saving operations in reproductive function restoring in patients with diffuse adenomyosis

**Козлов Н.Ю.**, клинический ординатор кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета;

**Цхай В.Б.**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета;

**Иптышев А.М.**, аспирант кафедры перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета.

**Kozlov N.J.**, clinical resident of the Perinatology, Obstetrics and Gynecology Department;

**Tskhai V.B.**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine;

**Iptyshev A.M.**, postgraduate student of the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine. Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого.

Professor V.F. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University.

E-mail: kazlovv@mail.ru; моб. тел.: +7 (903) 920 3488.

Исследование оценивало эффективность аденомиомэктомии с метропластикой по методике Х. Осада у пациенток с аденомиоз-ассоциированным бесплодием. В рамках анализа, проведенного с 2012 по 2024 год, 76,2% прооперированных пациенток имели бесплодие. Результаты показали, что после операции у всех пациенток исчезли симптомы заболевания, и 18,7% из них смогли забеременеть и родить живых детей. Операция продемонстрировала свою значимость как альтернатива гистерэктомии, способствуя восстановлению репродуктивной функции.

**Ключевые слова:** диффузный аденомиоз, органосберегающие операции, бесплодие, методика Х. Осада.

*The study assessed the effectiveness of adenomyomectomy with metroplasty using the H. Osada method in patients with adenomyosis-associated infertility. As part of an analysis conducted from 2012 to 2024, 76.2% of patients had infertility. The results showed that after the operation, all patients' symptoms disappeared, and 18.7% of them were able to become pregnant and give birth to live children. The operation has demonstrated its value as an alternative to hysterectomy, helping to restore reproductive function.*

**Key words:** diffuse adenomyosis, organ-saving operations, infertility, H. Osada's technique.

**Актуальность.** Аденомиоз – патологический процесс матки, который широко распространён среди женщин репродуктивного возраста. У пациенток с диффузными формами аденомиоза (ДА) тяжёлой степени клиническая симптоматика представлена меноррагией, альгодисменореей, диспареунией и бесплодием [1, 2]. В последние годы для таких пациенток разрабатываются и внедряются органосберегающие циторе-

дуктивные операции, способствующие восстановлению репродуктивной функции [3].

**Цель исследования** – оценить эффективность расширенной аденомиомэктомии с трёхлепестковой метропластикой (по методике Х. Осада) в восстановлении репродуктивной функции у пациенток с аденомиоз-ассоциированным бесплодием.

**Материалы и методы.** Проведён анализ эффективности оперативного лечения у 48 пациенток с аденомиоз-ассоциированным бесплодием, прооперированных в Красноярском краевом центре охраны материнства и детства за период с 2012 по 2024 год. Критерии отбора пациенток: репродуктивный возраст, наличие ДА, увеличение размеров матки более 12 нед беременности.

**Результаты.** Всего по методике Х. Осада было прооперировано 80 пациенток с тяжёлыми формами ДА, из них у 61 (76,2%) отмечалось бесплодие, у 48 (60%) с момента операции прошло более 12 мес (срок, с которого разрешалось планировать беременность). Все пациентки отмечали исчезновение симптомов заболевания и улучшение качества жизни. В 18,7% случаев (у восьми пациенток) наступила спонтанная беременность, закончившаяся рождением живого ребёнка путём кесарева сечения (у одной пациентки было двое родов). В 20,8% случаев (у 10 пациенток) проведение экстракорпорального оплодотворения было безрезультатным.

**Заключение.** Операция аденомиомэктомии по методике Х. Осада у женщин репродуктивного возраста с ДА является альтернативой гистерэктомии и способствует восстановлению репродуктивной функции и деторождению.

## Литература

1. Tsikouras P, Oikonomou E, Bothou A. et al. The Impact of Endometriosis on Pregnancy // *J. Pers. Med.* – 2024. – Vol. 14. – №1. – P. 126.
2. Uccella S, Manzoni P, Cromi A. et al. Pregnancy after Endometriosis: Maternal and Neonatal Outcomes according to the Location of the Disease // *Am. J. Perinatol.* – 2019. – Vol. 36. – №S02. – P. S91–S98.
3. Lu C, Corbett C., Elliott J.E., Evans D. Fertility-sparing surgery for diffuse adenomyosis: a narrated, stepwise approach to the Osada procedure // *Fertil. Steril.* – 2022. – Sep. – Vol. 118. – №3. – P. 588–590. [Epub 2022 Aug 10] [PMID: 35961921]

## Доступность лечения бесплодия с помощью ВРТ в различных социально-экономических группах

### The availability of infertility treatment using ART in various socio-economic groups

<sup>1</sup>Корнилова Т.Ю., канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства и гинекологии;

<sup>1</sup>Боярищева А.А., студентка медицинского факультета;

<sup>2</sup>Белоглазова О.Н., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Добролюбская М.А., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Аничкина Э.Э., врач акушер-гинеколог.

<sup>1</sup>Kornilova T. Y., candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology;

<sup>1</sup>Boyarishcheva A. A., a student of the medical faculty;

<sup>2</sup>Beloglazova O. N., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Anichkina E. E., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Dobrolyubskaya M. A., obstetrician-gynecologist.

<sup>1</sup>Ульяновский государственный университет;

<sup>2</sup>Городская клиническая больница

святого апостола Андрея Первозванного.

<sup>1</sup>Ulyanovsk State University;

<sup>2</sup>St. Andrew the First-Called City Clinical Hospital.

E-mail: smicorn@yandex.ru; моб. тел.: +7 (909) 359 6756.

**В этой работе составлен социально-экономический портрет женщины, нуждающейся в лечении бесплодия с помощью вспомогательных репродуктивных технологий. Обнаружено, что потребность в лечении бесплодия среди различных социально-экономических групп варьируется.**

**Ключевые слова:** бесплодие, вспомогательные репродуктивные технологии, социально-экономический портрет.

*In this work, a socio-economic portrait of a woman in need of infertility treatment using assisted reproductive technologies has been compiled. It has been found that the need for infertility treatment varies among different socio-economic groups.*

*Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, socio-economic portrait.*

**Актуальность.** За последние три десятилетия методы лечения бесплодия претерпели революционные изменения, главным образом благодаря вспомогательным репродуктивным технологиям (ВРТ). Число циклов, выполняемых во многих развитых странах, за последние несколько лет увеличилось на 5–10% в год. По оценкам специалистов, общая потребность в ВРТ составляет не менее 1500 циклов на миллион человек в год. Вспомогательные репродуктивные технологии становятся основным медицинским методом решения проблемы бесплодия [1, 2].

**Цель исследования** – выяснить основные характеристики социально-экономического портрета женщин, у которых с помощью вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) наступила беременность и завершилась родами.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное клиническое наблюдение 38 женщин, у которых беременность наступила после реализации программ ВРТ и завершилась родами. Анализировались основные характеристики социально-экономического портрета пациенток: возраст, место жительства, семейное положение, образование, работа, материальное благополучие, паритет.

**Результаты исследования.** Средний возраст 38 беременных составил 33 года (min 28 – max 49). В сельской местности проживало только 11% женщин, остальные 89% – в городе. Все 38 пациенток имели полную семью, зарегистрированный брак, из них 5% имели двух детей и 29% – одного. У всех 34% женщин предыдущие беременности также наступили после ВРТ. Только 66% беременных были первородящими. Полученные результаты продемонстрировали необходимость неоднократного применения ВРТ (от одной до четырёх процедур ЭКО) для получения беременности, закончившейся родами: после первой попытки беременность наступила в 47% случаев, после повторных – в 53% случаев. Высшее образование получили 84% пациенток, остальные 26% – среднее. Чаще услугами клиник ВРТ становились работающие женщины (76%), значительно реже – домохозяйки (24%). Среди работающих 16% были индивидуальными предпринимателями, 8% – инженерами, 8% – бухгалтерами, остальные пациентки имели стабильную работу в государственных и частных организациях соответственно образованию. Уровень дохода семьи ниже среднего имели 37% беременных, выше среднего – 16%. Эти данные демонстрируют, что женщины из материально неблагополучных социально-экономических групп получают доступ к ВРТ реже, чем женщины из более благополучных групп.

**Заключение.** Потребность в лечении бесплодия среди различных социально-экономических групп варьируется. Всё больше фактов свидетельствует о том, что доступность лечения с помощью ВРТ влияет на состав пациенток, прибегающих к такому лечению. Медико-социальный портрет беременной после ВРТ характеризуется преобладанием первородящих материально обеспеченных возрастных женщин с высшим образованием, чаще работающих по специальности.

### Литература

1. Lokshin V., Omar M., Karibaeva Sh. Assisted Reproductive Technologies in the Republic of Kazakhstan: A 6-Year Trend Analysis from Efficacy to Availability // J. Reprod. Infertil. – 2022 – Vol. 23. – №1. – P. 61–66. – URL: <https://doi.org/10.18502/jri.v23i1.8454>.

2. Локшин В.Н., Омар М., Карибаева Ш.К. Доступность лечения бесплодия с помощью ВРТ в различных социально-экономических группах. Обзор литературы // Репрод. мед. – 2019 – №3 (40). – С. 8–12 [Lokshin V.N., Omar M., Karibaeva Sh.K. Dostupnost' lecheniya besplodiya s pomoshh'yu VRT v razlichnykh social'no-e'konomicheskikh gruppakh. Obzor literatury // Reprod. med. – 2019 – №3 (40). – С. 8–12 (in Russ.)]. – URL: <https://repr.omed.kz/index.php/journal/issue/view/27>.



# StatusPraesens самый читаемый\* ЖУРНАЛ

критическое мышление —  
**НАШЕ ВСЁ**

ПОДПИСАТЬСЯ



## ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ

«StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак»

- ✓ На сайте [praesens.ru](http://praesens.ru).
- ✓ На мероприятиях StatusPraesens.
- ✓ В почтовых отделениях.  
По каталогу «Почта России» — индекс ПН347
- ✓ В редакции.  
Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1, подъезд 9, этаж 3

Стоимость годовой подписки (шесть номеров):

- печатная + электронная версии — **1800 руб.** (с доставкой по РФ)
- электронная версия — **900 руб.**

! Выпуски журналов можно приобрести на **OZON**

+7 (901) 723 2273 • [praesens.ru](http://praesens.ru)

\* Журнал «StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак» занимает первое место по читаемости (60,6%) среди профильных изданий, по оценке гинекологов амбулаторного звена, по результатам исследования Medi-Q™ «Мнение практикующих врачей», проведённого ООО «Ипсос Комкон» осенью 2020 года в 21 крупнейшем городе России.

StatusPraesens  
*profmedia*

## Особенности течения беременностей, наступивших после программ вспомогательных репродуктивных технологий

### Features of the course of pregnancies that occurred after assisted reproductive technology programs

<sup>1</sup>Корнилова Т.Ю., канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства и гинекологии;

<sup>1</sup>Боярищева А.А., студентка медицинского факультета;

<sup>2</sup>Белоглазова О.Н., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Аничкина Э.Э., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Добролюбская М.А., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Пуцкова Л.В., врач акушер-гинеколог.

<sup>1</sup>Kornilova T. Yu., candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology;

<sup>1</sup>Boyarishcheva A.A., a student of the medical faculty;

<sup>2</sup>Beloglazova O.N., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Anichkina E.E., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Dobrolyubskaya M.A., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Puchkova L.V., obstetrician-gynecologist.

<sup>1</sup>Ульяновский государственный университет;

<sup>2</sup>Городская клиническая больница

святого апостола Андрея Первозванного.

<sup>1</sup>Ulyanovsk State University;

<sup>2</sup>St. Andrew the First-Called City Clinical Hospital.

E-mail: smicorn@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (909) 359 6756.

**Вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) предоставляют возможность реализовать функцию деторождения при таких формах женского бесплодия, которые раньше считались абсолютно бесперспективными для лечения. Но все беременные относятся в дальнейшем к группе высокого риска невынашивания долгожданной беременности.**

**Ключевые слова:** бесплодие, вспомогательные репродуктивные технологии, невынашивание беременности.

*Assisted reproductive technologies (ART) provide an opportunity to realize the function of childbearing in such forms of female infertility, which were previously considered absolutely hopeless for treatment. But all pregnant women continue to be at high risk of miscarriage of a long-awaited pregnancy.*

*Keywords: infertility, assisted reproductive technologies, miscarriage.*

**Актуальность.** Наступление беременности в программах вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) является лишь первым этапом, после которого не менее важными являются задачи вынашивания беременности и рождения здорового ребёнка [1, 2]. По совокупности факторов, связанных с этиологией и патогенезом бесплодия, характером и длительностью лечения, соматическим здоровьем, особенностями психоэмоционального статуса и технологиями ВРТ, пациентки относятся к высокой группе акушерского риска.

**Цель исследования** — выявить особенности течения беременности, наступившей с помощью ВРТ. Оценить прогностический потенциал пренатальных скринингов I и II триместров для беременных высокого акушерского риска.

**Материалы и методы.** Проведено проспективное нерандомизированное когортное исследование 78 беременных после

программ ВРТ. Проводилось стандартное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование. УЗ-скрининг I и II триместров проведён на аппарате экспертного класса Ассиу1хУ10. Полученные результаты позволили проанализировать особенности течения беременности после программ ВРТ.

**Результаты исследования.** Средний возраст женщин составил 34 года (min 28 — max 49), причём 87% имели возраст 30 лет и более. Все пациентки группы страдали бесплодием: в 62% — первичным, в 38% — вторичным. Ведущими причинами бесплодия были трубно-перитонеальный фактор (33%), мужской фактор (31%), эндокринные формы (20%), заболевания матки (1%) и эндометриоз (5%). У всех беременных прогрессировала одноплодная беременность, для 74% она была первой. Отягощённый акушерский анамнез выявлен у 38% повторнородящих, 35% повторнородящих имели рубец на матке: в 30% случаев после предыдущего оперативного родоразрешения и в 5% — после консервативной миомэктомии. Экстрагенитальные заболевания диагностированы у 74% беременных, доминирующими оказались заболевания щитовидной железы (41%), ожирение (31%) и заболевания МВС (24%). Пренатальные скрининги I и II триместров в 100% случаев исключили наличие хромосомных аномалий развития плода, в 3% случаев диагностирована истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) и также в 3% — низкая плацентация. Допплерометрическое исследование кровотока в маточных артериях и артерии пуповины во II триместре демонстрировало отсутствие сосудистой патологии, факторов риска нарушения роста плода и развития в дальнейшем преэклампсии. В первой половине беременности 67% женщин находились на стационарном лечении, причём 50% из них от 2 до 4 раз. Показания для госпитализаций: угрожающий самопроизвольный аборт (77%), рвота беременных (23%). Большая часть госпитализаций зафиксирована на сроках беременности до 12 нед (67%), особенно во время лютеоплацентарного перехода (7–9 нед) (38%). Во второй половине беременности осложнения течения диагностированы в 97% случаев, лидировали анемия беременных (58%), отёки беременных (58%) и угрожающие преждевременные роды (47%).

Частота преждевременных родов жизнеспособным плодом составила 6%, в 94% случаях — своевременные роды.

**Заключение.** Особенностью течения беременности после ВРТ является высокая частота угрозы невынашивания, но современные методики гормональной поддержки беременности гестагенами позволяют значительно снизить процент преждевременных родов. Успешному завершению беременности после ВРТ также способствует своевременная диагностика и лечение гестационных осложнений. Пренатальные скрининги I и II триместров позволяют ещё в первой половине беременности обнаружить признаки ИЦН, исключить патологию развития плода и возможность развития во второй половине тяжёлой преэклампсии.

## Литература

1. Lokshin V., Omar M., Karibaeva Sh. *Assisted Reproductive Technologies in the Republic of Kazakhstan: A 6-Year Trend Analysis from Efficacy to Availability // J. Reprod. Infertil. – 2022 – Vol. 23. – №1. – P. 61–66. – URL: <https://doi.org/10.18502/jriv23i1.8454>.*
2. Kong F., Fu Y., Shi H. et al. *Placental Abnormalities and Placenta Related Complications Following In-Vitro Fertilization: Based on National Hospitalized Data in China // Front. Endocrinol. – 2022. – Vol. 13. – Art. №924070.*

## Врождённые инфекции: антибактериальная терапия и её последствия

### Congenital infection: antibacterial therapy and its consequences

*Кравцова О.Н., аспирант.*

*Kravtsova O.N., postgraduate student.*

*Московский областной научно-исследовательский институт им. В.И. Кrasнопольского.*

*Moscow Regional Scientific Research Institute named after Academician V.I. Krasnopol'sky.*

*E-mail: kozina.97@gmail.com; моб. тел.: +7 (921) 342 1787.*

**В ходе ретроспективного анализа 70 историй родов была выявлена статистически значимая взаимосвязь между применением антибактериальной терапии в III триместре беременности, умеренным дисбиозом влагалища и развитием врождённой пневмонии у новорождённого. Полученные данные позволили предположить, что применение патогенетической терапии, включая пробиотики, направленной на восстановление нормальной вагинальной микрофлоры, может улучшить перинатальные исходы.**

**Ключевые слова:** врождённая пневмония, антибактериальная терапия, дисбиоз влагалища.

*A retrospective analysis of 70 birth histories revealed a statistically significant relationship between the use of antibacterial therapy in the third trimester of pregnancy, moderate vaginal dysbiosis and the development of congenital pneumonia in the newborn. The data obtained suggested that the use of pathogenetic therapy, including probiotics, aimed at restoring normal vaginal microflora, may improve perinatal outcomes.*

*Keywords: congenital pneumonia, antibacterial therapy, vaginal dysbiosis.*

**Актуальность.** Врождённые инфекции (ВИ) вносят весомый вклад в перинатальную заболеваемость и смертность [1], а прогнозирование ВИ возможно только на основании совокупности неспецифических признаков. Контраверсионным является вопрос проведения антенатальной антибактериальной терапии (АБТ) при подозрении на ВИ. Опубликованы данные, свидетельствующие о том, что проведение АБТ приводит к снижению интенсивности воспаления и улучшает перинатальные исходы при выявленном внутриамниотическом воспалении или инфекции [2, 3]. Однако также получены данные, указывающие на негативное влияние эмпирического назначения антибактериальных препаратов широкого спектра действия на состав кишечной микробиоты новорождённого, риск развития астмы, аллергических заболеваний, когнитивных нарушений, ожирения и сахарного диабета, а также инфекци-

онных осложнений неонатального периода [4]. Превалирующий путь инфицирования при ВИ – восходящий [5], в связи с этим изучение взаимосвязи ВИ и дисбиотических изменений влагалищной микробиоты также представляется актуальным.

**Цель исследования** – оценить влияние антенатальной антибактериальной терапии на инфекционную заболеваемость новорождённых.

**Материалы и методы.** На базе ГБУЗ МО «МОНИИАГ им. В.И. Кrasнопольского» было проведено ретроспективное когортное исследование «случай–контроль» путём анализа 70 историй родов: в основную группу вошли 36 пациенток, у детей которых была выявлена врождённая пневмония, контрольная группа состояла из 34 пациенток, у детей которых инфекционные заболевания обнаружены не были. Помимо объективного обследования, пациенткам проводилось исследование микробиоценоза генитального тракта методом ПЦР в режиме реального времени («Фемофлор-16»). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы StatTech v. 4.7.0.

**Результаты.** Пациентки обеих групп были сопоставимы по возрасту, паритету, анамнестическим данным и гестационным осложнениям. АБТ в III триместре гестации достоверно чаще проводилась в основной группе ( $p=0,024$ ), а риск развития врождённой пневмонии при назначении АБТ выше в 6 раз (95% ДИ 1,2–30,6). Помимо этого проведение АБТ в III триместре достоверно связано с развитием умеренного дисбиоза влагалища ( $p=0,004$ ). Также отмечена положительная корреляция между выявлением при исследовании влагалищной микробиоты умеренного дисбиоза и развитием врождённой пневмонии. Умеренный дисбиоз достоверно чаще выявляли в основной группе ( $p=0,024$ ), а вероятность врождённой пневмонии была в 6 раз выше, чем при нормоценозе влагалища (95% ДИ 1,2–30,6).

**Закключение.** Согласно полученным данным, применение АБТ в III триместре беременности может значительно повысить риск развития дисбиоза влагалища, вероятность его колонизации патогенными микроорганизмами, что в свою очередь является предрасполагающим фактором для различных инфекционных осложнений, включая врождённую пневмонию. Применение патогенетической терапии, включая пробиотики, направленной на восстановление нормальной вагинальной микрофлоры, может улучшить перинатальные исходы.

## Литература

1. Котова Е.Г., Кобякова О.С., Стародубов В.И. и др. *Основные показатели здоровья матери и ребёнка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации: статистические материалы. – М.: ЦНИИОИЗ Минздрава РФ, 2021. – 171 с.*
2. Musilova I., Stranik J., Jacobsson B., Kacerovsky M. *Antibiotic treatment reduces the intensity of intraamniotic inflammation in pregnancies with idiopathic vaginal bleeding in the second trimester of pregnancy // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2024. – Feb. – Vol. 230. – №2. – P. 245.e1–245.e14.*
3. Oh K.J., Romero R., Park J.Y. et al. *Evidence that antibiotic administration is effective in the treatment of a subset of patients with intra-amniotic infection/inflammation presenting with cervical insufficiency // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2019. – Aug. – Vol. 221. – №2. – P. 140.e1–140.e18.*
4. Patangia D.V., Anthony Ryan C., Dempsey E. et al. *Impact of antibiotics on the human microbiome and consequences for host health // Microbiologyopen. – 2022. – Feb. – Vol. 11. – №1. – P. e1260.*

5. Наумкина Е.В., Куклина Л.В., Кравченко Е.Н. Микробиологическая диагностика внутриутробных инфекций // Клиническая лабораторная диагностика. – 2020. – №65 (10). – С. 626–631.

## Характеристики дисменореи у девочек-подростков г. Архангельска Characteristics of dysmenorrhea in adolescent girls in Arkhangelsk

**Крючкова О.М.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии,  
врач акушер-гинеколог;

**Истомина Н.Г.**, канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства  
и гинекологии;

**Баранов А.Н.**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства  
и гинекологии.

**Kruchkova O.M.**, postgraduate student of the Department  
of Obstetrics and Gynecology;

**Istomina N.G.**, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor  
at the Department of Obstetrics and Gynecology;

**Baranov A.N.**, Doctor of Science, Professor, the Head  
of the department of Obstetrics and Gynecology.

Северный государственный медицинский университет.  
North State Medical University.

E-mail: olga.kruchkova2@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (996) 920 4372.

Исследование направлено на глубокое изучение дисменореи среди девушек-подростков, что является важной темой в области женского здоровья. Дисменорея представляет собой распространённую патологию, которая может оказывать значительное влияние на физическое и психоэмоциональное состояние девочек. В рамках данного исследования мы стремимся выявить распространённость дисменореи в данной возрастной группе, а также проанализировать характеристики болевого синдрома, включая его интенсивность, продолжительность и локализацию. Кроме того, особое внимание уделяется влиянию дисменореи на качество жизни девушек-подростков.

**Ключевые слова:** дисменорея, репродуктивное здоровье, девочки-подростки.

*The study aims to conduct an in-depth examination of dysmenorrhea among adolescent girls, which is an important topic in the field of women's health. Dysmenorrhea is a common condition that can significantly impact the physical and psycho-emotional well-being of girls. In this research, we seek to identify the prevalence of dysmenorrhea in this age group and analyze the characteristics of the pain syndrome, including its intensity, duration, and localization. Additionally, special attention is given to the impact of dysmenorrhea on the quality of life of adolescent girls.*

**Keywords:** dysmenorrhea, reproductive health, adolescent girls.

**Актуальность.** Дисменорея представляет собой одну из самых распространённых медицинских проблем среди девушек-подростков, затрагивая от 41,7 до 95% этой группы в зависимости от используемых диагностических критериев [1, 2]. Понимание её влияния на здоровье и качество жизни подростков имеет важное значение для сохранения репродуктивного здоровья [3, 4].

**Цель исследования** – провести комплексный анализ дисменореи, который позволит не только лучше понять её влияние на жизнь подростков, но и разработать рекомендации для улучшения диагностики и лечения данного состояния. Результаты исследования могут стать основой для создания информационных материалов и программ, направленных на повышение осведомлённости о дисменорее и её последствиях, а также на улучшение качества жизни девушек, страдающих от этого заболевания.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в амбулаторных учреждениях Архангельска в формате поперечного анализа. Анонимные анкеты собирались с января по апрель 2023 г., в результате чего было получено 585 заполненных анкет для статистической обработки. Оценивались поведенческие и социальные характеристики, а также влияние дисменореи на различные аспекты жизни участниц. Статистический анализ осуществлялся с использованием программы STATA 14.2 для Windows.

**Результаты.** В исследовании участвовали девушки-подростки, среди которых только 3% не испытывали боли во время менструации. Участницы, которые испытывали боли при менструации (97%), были распределены по интенсивности болевого синдрома: слабая степень (22,2%), умеренная степень (52,9%) и сильная степень (24,9%). Более 70% респондентов отметили начало болей в первый год после менархе, при этом более половины (58,1%) испытывают боль в первый день менструации. Чаше боль локализуется в области живота (53,9%) и поясницы (35%). Дисменорея сопровождается широким спектром «негинекологических» симптомов, таких как головная боль (88,6%), раздражительность (74,0%) и другие.

У девушек с дисменореей наблюдается более низкий процент нормального индекса массы тела, чаще встречается дефицит массы тела (21,8%) и избыточный вес (12,6%).

Увеличение интенсивности болевого синдрома связано с ростом доли подростков, отмечающих снижение социальной и физической активности, а также трудности в учебной деятельности.

**Заключение.** Исследование дисменореи среди девушек-подростков выявило высокую распространённость этого состояния (97%). Дисменорея представляет собой не только широко распространённое заболевание, но и комплексное состояние, которое, помимо болевого синдрома, сопровождается множеством дополнительных симптомов. Эти проявления существенно ухудшают качество жизни девушек-подростков, затрагивая их успеваемость, способность к концентрации и уровень социальной активности. Результаты также указывают на важность разработки специальных программ и информационных материалов для повышения осведомлённости о дисменорее и её влиянии на жизнь девушек. В дальнейшем необходимо проводить более глубокие исследования, учитывающие как объективные, так и субъективные аспекты болевого синдрома, а также факторы, влияющие на его выраженность, такие как уровень эмоционального состояния и образ жизни.

## Литература

1. Nyagumbo E. et al. Prevalence of dysmenorrhea and associated risk factors among university students in Zimbabwe // *Women's Health* (17455057). – 2023.
2. Bakhsh H. et al. Prevalence of dysmenorrhea among reproductive age group in Saudi Women // *BMC Women's Health*. – 2022. – Vol. 22. – №1. – P. 78.
3. Уварова Е.В., Коломейцев М.Г., Радченко М.В. Правовые аспекты охраны репродуктивного здоровья несовершеннолетних по профилю «акушерство и гинекология» в Российской Федерации // *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. – 2022. – Т. 18. – №1 (94). – С. 16–33.
4. Радзинский В.Е. и др. Девушки-подростки РФ: современные тенденции формирования репродуктивного потенциала (обзор литературы) // *Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины*. – 2010. – Т. 25. – №4–2. – С. 9–14.

## К вопросу об истории ЭКО в мире, как это было...

### On the question of the history of IVF in the world, as it was...

**Литвинов В.В.**, врач акушер-гинеколог (репродуктолог).  
**Litvinov V.V.**, obstetrician-gynecologist (reproductologist).  
«Некст Дженерайшн Клиник», Москва.  
Next General Clinic LLC, Moscow.  
E-mail: lvv33@yandex.ru; моб. тел.: + 7 (985) 691 2744.

**По результатам анализа медицинской литературы и сообщений о первых работах в области вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) отечественные (русские/советские) исследователи стояли у истоков ЭКО в мире – эмбриолог Мария Фридман (1944), Александр Лопата (1973), Григорий Петров (1955–1966), А.И. Никитин (1971). Роберт Эдвардс из Великобритании заслуженно получил Нобелевскую премию по медицине в 2010 г. за доказательство, что дети после ЭКО «так же здоровы, как и дети, зачатые обычным способом».**

**Ключевые слова:** вспомогательные репродуктивные технологии, экстракорпоральное оплодотворение, Нобелевская премия.

*According to the results of the analysis of medical literature and reports on the first works in the field of assisted reproductive technologies (ART), domestic (Russian/Soviet) researchers stood at the origins of IVF in the world – embryologist Maria Friedman (1944), Alexander Lopata (1973), Grigory Petrov (1955–1966), A.I. Nikitin. R. Edwards from Great Britain deservedly received the Nobel Prize for to medicine in 2010 for proving that children after IVF are «as healthy as children conceived in the usual way».*

**Keywords:** assisted reproductive technologies, in vitro fertilization, Nobel Prize.

**Актуальность.** В переводах на русский язык западных медицинских источников в области ВРТ авторы некорректно проводят толкование сообщений, касающихся разработки ЭКО, что привело к ошибочному мнению о единственном приоритете в создании этой технологии Робертом Эдвардсом, эмбриологом из Великобритании. В российских источниках почти не упоминаются данные об исследованиях отечественных учёных в этой области, которые явились основой появления ЭКО в мире.

**Цель исследования** – проанализировать материалы медицинских статей и сообщений в СМИ (российских и зарубежных) о разработке технологии ЭКО в мире. Показать, что наши соотечественники стояли у истоков создания техно-

логии оплодотворения яйцеклетки человека вне организма (*in vitro*) в мире.

**Материалы и методы.** Использованы материалы сообщений о присуждении Нобелевской премии по физиологии и медицине в 2010 г. (Швеция), медицинские статьи исследователей из США, Австралии, Великобритании, России, которые показывают роль авторов в создании технологии ЭКО в мире во второй половине XX века.

**Результаты.** В 1978 г. в Великобритании впервые в мире родился ребёнок после проведения программы ВРТ (Луиза Браун). «Крёстным папой» стал эмбриолог Р. Эдвардс. В 2010 г. ему присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине. В пресс-релизе комитета сказано: «for the development of *in vitro* fertilization» [1]. На русский язык эту фразу переводят как «за создание (или разработку) экстракорпорального оплодотворения», что привело к ошибочному мнению – Р. Эдвардс «создал» технологию ЭКО. Однако профессор Каролинского университета (Стокгольм, Швеция), член Нобелевского комитета Кристер Хег в интервью после вручения награды сказал: «поскольку... недавние и последующие исследования показали – дети, рождённые с помощью ЭКО, так же здоровы, как и дети, зачатые обычным путём, это стало одним из факторов, способствовавших присуждению Р. Эдвардсу Нобелевской премии по физиологии и медицине в 2010 году, а не ранее» [2]. В 2004 г. у Луизы Браун самостоятельно наступила беременность и произошли роды ребёнком (мальчиком), за которым ещё 6 лет наблюдали и не выявили каких-либо отклонений в развитии и здоровье, что послужило принятием окончательного решения Нобелевским комитетом. Сегодня мы знаем, что дети, рождённые после ЭКО, не только сами здоровы, но и могут беременеть и рожать здоровое потомство. Вот она, причина столь длительного времени оценки работы Р. Эдвардса (через 32 года). В английском словаре слово development имеет не менее пяти значений, и в первую очередь оно переводится как «развитие», а как «разработка» и «создание» значительно реже. Почему так получилось? Тем более что ранее и параллельно с Р. Эдвардсом были работы исследователей в этой области из разных стран мира: США (1944), России (1955–1966 и 1971), Австралии (1971), Франции (1976). Поэтому правильно говорить, что Р. Эдвардс развивал технологию ЭКО. Русский след в истории ЭКО: I. 1937 г. США – Джон Рок, американский акушер-гинеколог, профессор, клиницист, работал в Бруклине вместе с лаборанткой (эмбриологом) Мириан Менкин, бакалавром в области гистологии и генетики. Исследователи приступили к работе в 1938 г., оплодотворяя ооциты человека нативной спермой, но только в 1944 г. после 800 экспериментов, промывая и используя более концентрированный образец спермы, М. Менкин обнаружила оплодотворение и деление, получив эмбрион на стадии двух бластомеров. Это и был первый эмбрион *in vitro* [3]. Но работы не были продолжены (вскоре после этого открытия М. Менкин вышла замуж и переехала в другой город (муж получил работу в другом городе – банальная причина!). Группа прекратила исследования. Мириан Менкин – это Мария Фридман, подданная Российской империи, родилась в г. Риге, позже с родителями эмигрировала в США. II. В 1971 г. учёные из Австралии в медицинском центре королевы Виктории (Мельбурн) впервые в мире получили биохимическую беременность после ЭКО. Этот результат описан в журнале *Lancet* (1973) [4]. Эмбриологом в группе был Алекс Лопата, он же Александр Лопата (родился в 1937 г. в Варшаве, в 1939 г. после начала Второй мировой войны и оккупации Польши эвакуи-

рован с семьей в Коми АССР). В СССР выучил русский язык и учился в школе. В конце 1940-х годов вернулся в Варшаву и почти сразу эмигрировал во Францию, а затем в Австралию (сегодня продолжает работать (ему 87 лет) в Мельбурне. III. Первое сообщения Григория Петрова (Крым, Симферополь, СССР) по оплодотворению и дроблению яйцеклетки человека вне организма опубликовано в 1955 г.: «К вопросу об оплодотворении и дроблении яйцевой клетки человека». Работа продолжалась активно в 1955–1962 гг., опубликовано ещё пять статей, знаковая из которых в 1958 г. «Оплодотворение и первые стадии дробления яйца человека вне организма» [5]. В 1959 г. защищена кандидатская диссертация «Процесс оплодотворения вне организма яйцеклеток некоторых млекопитающих и человека». (В то время первая опубликованная статья Р. Эдвардса [1957] в журнале *Endocrinology* называлась «Индукция суперовуляции и беременность у зрелых мышей с помощью гонадотропинов».) В 1966 г. на VII Всесоюзном съезде анатомов, гистологов, эмбриологов (Тбилиси, СССР) Г. Петров выступил с докладом «Оплодотворение и ранние стадии развития зародышей млекопитающих животных и человека в сравнительном аспекте», в котором сделал вывод: «Данные об оплодотворении и дроблении яйцеклеток в искусственных условиях говорят о возможности успешной трансплантации зародышей в матку после их культивирования в течение 2–3 дней вне организма», опубликовал тезисы. (Первая статья по ЭКО Р. Эдвардса «Ранние стадии оплодотворения *in vitro* человеческих яйцеклеток, созревших *in vitro*» вышла в 1969 г. в журнале *Nature*, на 3 года позже.) В 2012 г. всемирно известный эндокринолог Бруно Люненфельд познакомился с работами Г. Петрова и поставил его в ряд «пионеров» (1955) в области «эмбриокультивирования в течение 2–3 дней и успешного переноса в матку». IV. Группа исследователей из Института акушерства и гинекологии АМН СССР в Ленинграде (с 2014 г. им. Д.О. Отта) в лаборатории раннего эмбриогенеза (руководитель проф. А.И. Никитин) проводила исследования в области ВРТ с 1971 г. Надо отметить, что в 2010 г. в Нобелевской мемориальной лекции цитировались работы наших учёных: Г. Петрова (Симферополь, 1958 и 1964) и М.А. Петрова-Маслакова и А.И. Никитина (Ленинград, 1973). Вот такой след оставили русские/советские соотечественники в истории создания технологии ЭКО в мире.

## Литература

1. The 2010 Nobel Prize in Physiology or Medicine – Press Release. Nobelprize.org. 4 October 2010. Retrieved 4 October 2010.
2. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2010/advanced-information/>.
3. Rock D., Menkin M. Science In Vitro Fertilization and Cleavage of Human Ovarian Eggs // *New Series*. – 1944. – Aug 4. – Vol. 100. – Iss. 2588. – P. 105–107.
4. Kretzer D., Denis P., Hadson B. et al. Transfer of a Human zygote // *Lancet*. – 1973. – Sep 29. – P. 728–729.
5. Петров Г. Оплодотворение и первые стадии дробления яйца человека вне организма // *Архив анатомии, гистологии и эмбриологии*. – №1. – С. 21–25.

## Преимплантационная генетическая диагностика и персонализированный перенос эмбрионов при эндометриозе

### Preimplantation genetic diagnosis and personalized embryo transfer in endometriosis

<sup>1,2</sup>**Маева Н.Х.**, врач акушер-гинеколог, репродуктолог, аспирант кафедры акушерства и гинекологии Медицинского института;

<sup>3,4</sup>**Хабаров С.В.**, врач акушер-гинеколог, главный врач, проф. кафедры акушерства и гинекологии Медицинского института, проф. кафедры клинической лабораторной диагностики и патологической анатомии.

<sup>1,2</sup>**Maeva N.**, obstetrician-gynecologist, reproductologist, Postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology, Medical Institute;

<sup>3,4</sup>**Khabarov S.**, obstetrician-gynecologist, chief physician, Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology, Medical Institute, Professor at the Department of Clinical Laboratory Diagnostics and Pathological Anatomy.

<sup>1</sup>ООО «Медицина будущего», Москва;

<sup>2</sup>Тулский государственный университет;

<sup>3</sup>Клиника «ВитроКлиник», ГК «Медма», Москва;

<sup>4</sup>Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России, Москва.

E-mail: dr.maeva@yandex.ru; моб. тел.: +7 (910) 086 3690.

**Данное исследование посвящено разработке тактики ведения пациенток с эндометриоз-ассоциированным бесплодием в криопотоколах. Ввиду снижения частоты получения качественных эмбрионов у этой категории больных, а также более частого смещения «окна имплантации» целесообразно проведение теста на рецептивность эндометрия и преимплантационного генетического тестирования эмбрионов. Подобная подготовка позволяет достичь более высокой частоты наступления клинической беременности.**

**Ключевые слова:** эндометриоз, бесплодие, рецептивность эндометрия, окно имплантации.

*This study is devoted to the development of tactics for managing patients with endometriosis-associated infertility in cryoprotocols. Due to the reduced frequency of obtaining high-quality embryos in this category of patients, as well as the more frequent shift of the “implantation window,” it is advisable to conduct an endometrial receptivity test and preimplantation genetic testing of embryos. Such preparation allows one to achieve a higher incidence of clinical pregnancy.*

**Key words:** endometriosis, infertility, endometrial receptivity, implantation window.

**Актуальность.** Согласно статистическим данным, частота наступления клинической беременности в результате переноса размороженных эмбрионов в полость матки составляет 40,3%, при переносе зуплоидного по результатам ПГТ-А эмбриона – 47,9% [1]. При этом больные эндометриозом до сих пор представляют сложную категорию для практикующего репродуктолога, так как у них отмечается значимое снижение частоты получения зрелых ооцитов и высококачественных эмбрионов,

а зачастую ещё и более низкие показатели овариального резерва ввиду перенесённых оперативных вмешательств [2, 3]. Ввиду сложности получения большого количества эмбрионов, а также нарушений рецептивности эндометрия, ассоциированной с эндометриозом [4], оптимизация тактики ведения таких пациенток в программах криопереноса является актуальной задачей современной репродуктологии.

**Цель исследования** — разработка методики подготовки эндометрия к криопротоколу на основании сравнительного анализа частоты смещения «окна имплантации» (ОИ) у больных эндометриозом и пациенток с трубно-перитонеальным и мужским фактором бесплодия и частоты наступления клинической беременности (ЧНКБ) после персонализированного по результатам теста на рецептивность эндометрия переноса размороженных эмбрионов.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 72 пациентки с гистологически подтверждённым эндометриозом и 78 пациенток контрольной группы с мужским или трубным фактором бесплодия. Для определения оптимального ОИ все пациентки прошли протокол подготовки в модифицированном естественном цикле или с использованием гормональной заместительной терапии. Биопсию эндометрия проводили на 120-й час экспозиции прогестерона с последующим гистологическим и иммуногистохимическим анализом. ОИ определяли как время достижения максимальной рецептивности эндометрия. Пациенткам с отклонением ОИ более чем на 12 ч от стандартного значения был проведён персонализированный перенос одного размороженного эмбриона на стадии бластоцисты (качества не ниже 2BB) в индивидуально определённое время ОИ. Контрольной точкой являлось наступление клинической беременности, подтверждённой ультразвуковым исследованием. Статистическую обработку данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

**Результаты.** По результатам исследования рецептивности эндометрия у больных эндометриозом смещение ОИ встречалось достоверно чаще, чем в контрольной группе (50,0 и 26,9% соответственно,  $\alpha=0,01$ ). ЧНКБ в результате персонализированного переноса размороженного эмбриона у больных эндометриозом составила 24/46 (52,2%) в случаях, когда перенесён эмбрион без ПГТ-А, и 20/26 (76,9%) в случаях переноса эуплоидного по результатам ПГТ-А эмбриона по сравнению с 14/46 (30,4%) и 22/32 (68,8%) соответственно в контрольной группе.

**Заключение.** Таким образом, у больных эндометриозом ассоциированным бесплодием ввиду имеющихся особенностей восприимчивости эндометрия даже при отсутствии ПГТ-А проведение исследования рецептивности эндометрия при подготовке к криопротоколу позволяет добиться более высокой ЧНКБ, чем в среднем в популяции. Наиболее оптимальной тактикой при лечении методами ВРТ у больных эндометриозом является ПГТ-А-диагностика эмбрионов и проведение персонализированного переноса с учётом результата исследования рецептивности эндометрия.

## Литература

1. Регистр ВРТ. Отчёт за 2022 год / Российская ассоциация репродукции человека. — 56 с.
2. Horton J, Sterrenburg M., Lane S. et al. Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: a systematic review

and meta-analysis // *Hum. Reprod. Update.* — 2019. — Sep 11. — Vol. 25. — №5. — P. 592–632.

3. Маева Н.Х., Хабаров С.В. Опыт применения ERA-теста для диагностики рецептивности эндометрия в криопроколах у пациенток с наружным генитальным эндометриозом // *Акуш. и гин.* — 2021. — №12. — С. 128–134.

4. Ордянец И.М., Зюкина З.В., Новгинов Д.С., Асатрян Д.Р. Современные представления о рецептивности эндометрия при эндометриоз-ассоциированном бесплодии (аналитический обзор) // *Фунд. клин. мед.* — 2023. — Т. 8. — №2. — С. 110–119.

## Тактика ведения беременности у пациенток с идиопатической апластической анемией

### Tactics of pregnancy management in patients with idiopathic aplastic anemia

**Макарик А.А.**, ординатор 1-го года обучения;

**Дальниковская Л.А.**, канд. мед. наук, врач акушер-гинеколог.

**Makarik A.A.**, resident of the 1<sup>st</sup> year;

**Dalnikovskaya L.A.**, candidate of medical sciences, obstetrician-gynecologist.

Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. В.И. Кrasнопольского.

Moscow Regional Research Institute of Obstetrics and Gynaecology named after V.I. Krasnopol'sky.

E-mail: alinamakarik@mail.ru; моб. тел.: +7 (999) 839 3569.

В представленных клинических наблюдениях проведён анализ течения беременности у пациенток с клинико-гематологической ремиссией апластической анемии. Однако данные клинические случаи отличались тактикой ведения, так как у одной из пациенток был диагностирован рецидив апластической анемии в III триместре беременности, и пролонгирование беременности осуществлялось с помощью гемотрансфузионной поддержки. Тактика ведения второй пациентки была обусловлена выявлением ПНГ-клона, в связи с чем она получала препарат моноклональных антител (экулизумаб).

**Ключевые слова:** идиопатическая апластическая анемия, тактика ведения беременности, мультидисциплинарное сотрудничество.

*In the presented clinical observations, we analyzed the course of pregnancy in patients with clinical and hematologic remission of aplastic anemia. However, these clinical cases differed in management tactics, as one of the patients was diagnosed with a relapse of aplastic anemia in the 3<sup>rd</sup> trimester of pregnancy, and prolongation of pregnancy was carried out with the help of hemotransfusion support. The second patient was diagnosed with a PNG clone and received a monoclonal antibody preparation (Eculizumab).*

**Keywords:** idiopathic aplastic anemia, tactics of pregnancy, multidisciplinary cooperation.

**Актуальность.** Анемия является одним из наиболее частых осложнений беременности. В 90% случаев анемия у беременных является железодефицитной [1]. Особого внимания заслуживает то, что число женщин репродуктивного возраста, у которых обнаружены заболевания системы крови, в частности редкие формы анемии, значительно увеличилось [2].

**Цель исследования** — изучить влияние различной тактики ведения беременных с диагнозом «идиопатическая апластическая анемия» на акушерские и перинатальные исходы.

**Результаты.** К патологическим формам анемии при беременности относят гипо- или апластическую анемию, при которой происходит резкое угнетение костномозгового кроветворения. Причинами данной формы анемии могут быть ионизирующее излучение; приём некоторых лекарственных препаратов; поступление в организм химических веществ, оказывающих миелотоксическое действие; хронические инфекционные заболевания; аутоиммунные процессы. Диагноз устанавливается на основании результатов пункции костного мозга, в котором определяется полное исчезновение костномозговых элементов и замещение их жировой тканью и кровоизлияниями [3]. Летальность при впервые диагностированном заболевании во время беременности достигает 45%, в связи с чем обсуждается вопрос прерывания беременности в сроки до 12 нед с последующей спленэктомией. Если гипопластическая анемия диагностируется в поздние сроки беременности, рекомендовано оперативное родоразрешение путём кесарева сечения в сочетании со спленэктомией. Однако чёткие клинические рекомендации по ведению беременности при апластической анемии отсутствуют. В данной работе представлены два клинических наблюдения по ведению беременных пациенток с апластической анемией. Первый случай касается пациентки Г. 32 лет, которая с 18 лет страдает данным заболеванием. После спленэктомии и лечения циклоспорином А была достигнута длительная ремиссия. Однако в 31-ю неделю беременности произошёл рецидив заболевания, проводились неоднократные гемотрансфузии, тактика ведения согласована с гематологом. Родоразрешена в 39 нед гестации путём кесарева сечения в связи с выпадением петель пуповины, ребёнок здоров. Второй случай касается пациентки Ш. 27 лет, также страдающей от апластической анемии, которая находилась в ремиссии на фоне лечения. В 13 нед гестации у неё появились симптомы гемолиза, что потребовало прекращения терапии циклоспорином А и начала терапии экулизумабом, состояние пациентки стабилизировалось, и роды произошли в 39 нед без осложнений, родилась здоровая девочка.

**Заключение.** Оба клинических наблюдения подчёркивают необходимость тщательного мониторинга и адаптации лечения в зависимости от динамики заболевания, а также важность мультидисциплинарного сотрудничества между различными специалистами для сохранения здоровья пациентки, достижения оптимальных как акушерских, так и перинатальных исходов.

## Литература

1. James A.H. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy // *Obstet. Gynecol.* – 2021. – Oct 1. – Vol. 138. – №4. – P. 663–674.
2. Редкие формы анемии: апластическая анемия и беременность / М.А. Гончарова, Ю.А. Петров, Н.Н. Кислякова, В.В. Авруцкая // *Здоровая мать – здоровое потомство: Сб. материалов внутривузовской научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 6 февраля 2020 г.) / ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет».* – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2020. – С. 106–115.
3. Михайлова Е.А., Фидарова З.Т., Троицкая В.В. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению апластической анемии (редакция 2019 г.) // *Гематология и трансфузиология.* – 2020. – №65 (2). – С. 208–226.

## Прегравидарная подготовка женщин с миомой матки в сочетании с аденомиозом

### Pre-pregnancy treatment for women with uterine fibroids in combination with adenomyosis

<sup>1</sup>Маликов А.Н., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Исанбаева Л.М., докт. мед. наук, доц. кафедры акушерства, гинекологии и перинатальной медицины.

<sup>1</sup>Malikov A.N., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Isanbaeva L.M., Doctor of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology, and Perinatal Medicine.

<sup>1</sup>Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребёнка, Ташкент, Республика Узбекистан;

<sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при Минздраве Республики Узбекистан.

<sup>1</sup>Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health, Tashkent, Uzbekistan;

<sup>2</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan.

E-mail: aziz.3508a@gmail.com; моб. тел.: +99 (891) 594 3494.

**В 25–70% случаев удалённых по разным причинам маток встречается миома матки в сочетании с эндометриозом. Нами проведено лечение 28 женщин, страдающих бесплодием, у которых выявлена миома матки в сочетании с аденомиозом. Проведена терапия синтетическим аналогом природного ГнРГ гозерелином 3,6 мг («Золадекс» 3,6 мг) в комбинации с отечественным препаратом «Индолин» в течение 3 мес. Результаты исследования показали значительный регресс клинических проявлений сочетанных заболеваний миометрия. Размеры миоматозных узлов уменьшились в среднем на 50–65%, репродуктивная функция в течение последующего года восстановилась у 98% женщин.**

**Ключевые слова:** миома матки, аденомиоз, синтетический аналог природного ГнРГ гозерелин 3,6 мг, «Индолин», индол-3-карбинол, экстракт брокколи, метилтетрагидрофолат.

*In 25–70% of cases of removed uteri for various reasons, uterine fibroids are found in combination with endometriosis. We treated 28 women suffering from infertility, in whom uterine fibroids were identified in combination with adenomyosis. Treatment was conducted using the synthetic analogue of natural GnRH, Goserelin 3.6 mg (Zoladex 3.6 mg) in combination with the domestic drug Indolin for three months. The results of the study showed a significant regression of clinical manifestations of the combined pathologies of the myometrium. The sizes of the fibroid nodes decreased by an average of 50–65%, and reproductive function was restored in 98% of women during the following year.*

**Keywords:** uterine fibroids, adenomyosis, synthetic analogue of natural GnRH Goserelin 3.6 mg, Indolin, Indole-3-carbinol, broccoli extract, methyl tetrahydrofolate.

**Актуальность.** На сегодняшний день бесспорным является факт увеличения частоты сочетания миомы матки с аденомиозом. По данным различных авторов, частота сочетания миомы матки и эндометриоза составляет 55–85% случаев [1, 2]. Известно, что миома матки и эндометриоз нередко являются причиной бесплодия и невынашивания беременности. При сочетании

этих заболеваний выбор метода терапии данных пациенток несколько затруднён [3]. В связи с этим для терапии женщин с миомой матки в сочетании с аденомиозом применили синтетический аналог природного ГнРГ гозерелин 3,6 мг («Золадекс» 3,6 мг) в комбинации с отечественным препаратом «Индолин».

**Цель исследования** — оценить эффективность терапии агониста ГнРГ гозерелина 3,6 мг в сочетании с отечественным препаратом «Индолин» для лечения и прегравидарной подготовки женщин с миомой матки в сочетании с аденомиозом.

**Материалы и методы.** Обследованы 28 женщин репродуктивного возраста с миомой матки в сочетании с аденомиозом. Средний возраст составил  $32,6 \pm 0,7$  года. Длительность бесплодия от 1 до 5 лет. У 21 (75%) пациентки имело место первичное бесплодие, вторичное — у семи (25%) женщин. У 23 (82%) женщин выявлено сочетание аденомиоза с одним миоматозным узлом (размеры узла не превышали 4 см), у остальных пяти (18%) женщин — со множественными миоматозными узлами (размеры узлов были менее 4 см). «Золадекс» 3,6 мг вводился подкожно в первые 5 дней менструального цикла с интервалом 28 дней №3. «Индолин» содержит комбинацию трёх компонентов: индол-3 карбинола 100 мг, экстракта брокколи 100 мг, фолиевой кислоты в виде запатентованной метаболически активной формы (6S)-5-метилтетрагидрофолата (Quatrefolic) 200 мкг. Назначался по одной капсуле 1 раз в день во время еды в течение 3 мес. Эффективность терапии оценивали через каждые 28 дней по клинико-лабораторным и инструментальным методам исследования.

**Результаты.** Выявлены факторы риска развития миомы в сочетании с аденомиозом. Более чем в 56% случаев имело место сочетание трёх патологий — нарушений менструального цикла, воспалительных заболеваний органов малого таза и хирургических вмешательств на матке. У всех семи (25%) пациенток со вторичным бесплодием в анамнезе имело место кесарево сечение, что указывало на возможность взаимоотношающихся факторов. Клинические проявления были выявлены у всех женщин. У 98,3% женщин преобладал болевой фактор и нарушения менструальной функции в виде аномальных маточных кровотечений, протекающих по типу ановуляции с персистенцией доминантного фолликула. Через 3 мес на фоне терапии отмечалось значимое уменьшение объёмов миоматозных узлов, в среднем на 50–65%, при этом размеры матки соответствовали нормальной или увеличенной до 5–6 нед беременности. Регрессировали клинические проявления. Репродуктивная функция в течение года восстановилась у 26 (98%).

**Заключение.** Анализ результатов исследования показал эффективность применения синтетического аналога природного ГнРГ гозерелина 3,6 мг («Золадекс» 3,6 мг) в комбинации с отечественным препаратом «Индолин» для прегравидарной терапии пациенток с миомой матки в сочетании с аденомиозом.

## Литература

1. Dueholm M. Uterine adenomyosis and infertility, review of reproductive outcome after in vitro fertilization and surgery // *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. — 2017. — Vol. 96. — №6. — P. 715–726.
2. Saldana T.M. et al. Self-reported family history of leiomyoma: not a reliable marker of high risk // *Annals of Epidemiology*. — 2013. — Vol. 23. — №5. — P. 286–290.
3. Гутикова Л.В., Кахарчик Ю.В. Рецепторный статус женщин с миомой матки и аденомиозом // *Opinion Leader*. — №2 (31). — С. 34–37.

4. Шрамко С.В., Власенко А.Е., Сабанцев М.А. Прогноз аденомиоза у больных с миомой матки // *Гинекология*. — 2023. — Т. 25. — №1. — С. 48–53.

## Сравнительная оценка толщины и объёма эндометрия до и после хирургического лечения матки с неполной внутриматочной перегородкой

### Comparative assessment of endometrial thickness and volume before and after surgical treatment of uterus with incomplete intrauterine septum

<sup>1</sup>Минашкина Е.В., врач ультразвуковой диагностики;

<sup>1</sup>Ожогова Е.В., канд. мед. наук, врач-репродуктолог.

Руководитель: проф. <sup>2</sup>Озерская И.А.

<sup>1</sup>Minashkina E.V., ultrasound diagnostics doctor;

<sup>1</sup>Ozhogina E.V., Candidate of Medical Sciences, reproductologist.

Supervisor: Prof. <sup>2</sup>Ozerskaya I.A.

<sup>1</sup>Центр репродукции и генетики «Нова клиник»;

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов им. Патрисы Лумумбы.

<sup>1</sup>Nova Clinic Center for Reproduction and Genetics;

<sup>2</sup>Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba.

E-mail: as1199@list.ru; моб. тел.: +7 (916) 600 1199.

Проведён ретроспективный анализ 30 пациенток, обратившихся в центр репродукции и генетики «Нова клиник» в период с 2021 по 2024 год по поводу бесплодия. Все пациентки перенесли септопластику по поводу неполной внутриматочной перегородки. Были проанализированы толщина и объём эндометрия у пациенток до и после операции.

**Ключевые слова:** аномалии матки, неполная внутриматочная перегородка, 3D-эхография.

*A retrospective analysis of 30 patients who applied to the Nova Clinic Center for Reproduction and Genetics from 2021 to 2024 for infertility was conducted. Subsequently, all patients underwent septoplasty for an incomplete intrauterine septum. We analyzed the thickness and volume of the endometrium in patients before and after surgery.*

*Key words: uterine anomalies, incomplete intrauterine septum, 3D echography.*

**Актуальность.** В зависимости от видов аномалий развития матки и придатков частота колеблется от 0,001 до 10% в популяции [1]. Самым распространённым видом аномалии является внутриматочная перегородка, что составляет 55% [2]. Патогномичные признаки нарушения морфофункциональных характеристик эндометрия в зависимости от вида аномалии матки не прослеживаются, но они сходны с таковыми при привычном невынашивании и бесплодии различного генеза [3]. Как показывают исследования, результаты применения любого метода, направленного на устранение внутриматочной перегородки, схожи. Однако эффективность и безопасность применяемых технологий остаются предметом дискуссии [4].

**Цель исследования** — сравнить показатели толщины и объёма эндометрия до и после септопластики, проведённой с целью рассечения неполной внутриматочной перегородки.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ 30 женщин, страдающих бесплодием, с неполной внутриматочной

точной перегородкой, обратившихся в центр репродукции и генетики «Нова клиник» в 2021–2024 гг. Средний возраст пациенток составил  $37,6 \pm 5,4$  (31–51) года с длительностью бесплодия  $4,5 \pm 3,3$  (1–12) года. Среднее количество выполненных после септопластики адгезиолизисов по поводу внутриматочных синехий было  $1,06 \pm 1,24$  (0–4). Сопутствующие заболевания, выявленные до операции, представлены хроническим эндометритом у 11 (36,6%) пациенток, миомой матки – у шести (20%), полипами эндометрия – у пяти (16%), аденомиозом – у пяти (16%), наружным генитальным эндометриозом – у трёх (10%).

В средней секреторной фазе менструального цикла пациентки направлялись на УЗИ органов малого таза. Использовался В-режим, а также 3D-режим поверхностной реконструкции в гинекологическом пресете на ультразвуковой системе GE Women Health Care Voluson E8 (США). Использовался трансвагинальный ультразвуковой датчик с частотой 7,5–9,0 МГц. При объёмной эхографии угол захвата составлял 120 градусов с шагом поворота изображения при оконтуривании 9 градусов. Были проведены измерения толщины и объёма эндометрия до и через 2 мес после операции. Оценка внутриматочной перегородки производилась по критериям экспертной группы по врождённым порокам матки Congenital Uterine Malformation by Experts (CUME).

**Результаты.** Среднее значение толщины эндометрия, измеренного в секреторную фазу менструального цикла до операции, составило  $6,8 \pm 1,1$  (5,5–8,8) мм ( $p=0,52$ ), после проведения септопластики –  $6,4 \pm 2,0$  (5,0–8,2) мм ( $p=0,55$ ). Средний объём эндометрия до операции составил  $2,9 \pm 0,7$  (2,0–3,5) куб. см и после операции  $3,1 \pm 0,9$  (2,0–3,5) куб. см.

**Заключение.** Показатели толщины и объёма эндометрия, измеренные до и после проведения септопластики с целью рассечения внутриматочной перегородки, не имеют достоверных статистических различий, что может быть основанием для консервативной тактики ведения пациенток с неполной внутриматочной перегородкой.

## Литература

1. Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии: Учебник. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2022. – 302 с.
2. Benacerraf B.R., Goldstein S.R., Groszmann Y. Gynecologic Ultrasound: A Problem-based Approach. Gynecologic Ultrasound/Google-Books-ID: G8gongEACAAI. – Elsevier, 2014. – 273 p.
3. Казанцева Е.В., Траль Т.Г., Толибова Г.Х. Клинико-анамнестические данные и морфофункциональные особенности эндометрия у женщин с аномалиями развития матки // Журнал акушерства и женских болезней. – 2021. – Т. 70. – №2. – С. 5–12.
4. Адамьян Л.В., Сибирская Е.В., Пивазян Л.Г. и др. Современное состояние вопроса о хирургическом лечении внутриматочной перегородки // Эффективная фармакотерапия. – 2024. – №20 (6). – С. 18–22.

## Формирование рубца при однорядном и при двурядном наложении швов на матку при кесаревом сечении

### The formation of a scar on the uterus with one row and double row suturing after a Caesarean section

<sup>1</sup>Матухин В.И., врач акушер-гинеколог отделения гинекологии с оперблоком;

<sup>2</sup>Рухляда Н.Н., докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии.

<sup>1</sup>Matukhin V.I., obstetrician-gynecologist of the gynecology department with the operating unit;

<sup>2</sup>Rukhliada N.N., Doctor of Medical Sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology.

<sup>1</sup>Клиническая больница Святителя Луки;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

<sup>1</sup>St. Luke's Clinical Hospital;

<sup>2</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University.

E-mail: Val-matukhin@mail.ru; моб. мен.: +7 (981) 7370472.

По данным ультразвукового исследования у 196 пациенток после кесарева сечения отмечается меньшая толщина миометрия в области рубца при использовании непрерывной однорядной техники зашивания, чем в группе с непрерывным двурядным зашиванием матки ( $p<0,05$ ). Через 6 мес после родоразрешения толщина миометрия в области рубца на матке статистически меньше в группе с непрерывным однорядным наложением швов ( $p=0,046253$ ) и также спустя 2 года ( $p=0,047896$ ) по сравнению с группой непрерывного двурядного наложения швов.

**Ключевые слова:** кесарево сечение, рубец на матке, истонченный рубец на матке.

According to the ultrasound examination data, 196 patients after cesarean section had a smaller myometrial thickness in the scar area when using a continuous single-row suturing technique than in the group with continuous double-row suturing of the uterus ( $p<0.05$ ). At 6 months after delivery, the myometrial thickness in the uterine scar area was statistically smaller in the group with continuous single-row suturing ( $p=0.046253$ ) and also after 2 years ( $p=0.047896$ ) compared to the group with continuous double-row suturing.

**Keywords:** caesarean section, uterine scar, cesarean section scar defect.

**Актуальность.** Ежегодно увеличивается число кесаревых сечений [1], что приводит к росту количества женщин с рубцом на матке. В отдалённом послеоперационном периоде рубцовая ткань может истончаться [2, 3], что связывают в том числе с техникой наложения швов [3]. Истончение рубца увеличивает риск осложнений при последующих беременностях, таких как разрыв матки и нарушения имплантации плаценты [2].

**Цель исследования** – оценить влияние техники наложения швов на матку на толщину рубца после кесарева сечения.

**Материалы и методы.** В исследовании (период проведения – 2020–2024 гг., база – перинатальный центр ФГБОУ ВО «СПбГПМУ») участвовали 362 женщины репродуктивного возраста (20–45 лет) с операцией кесарева сечения в анамнезе и без других операций на матке, из которых 196 (54,2%) пациенткам было выполнено наложение швов на матку

однорядным непрерывным способом (I группа), а 166 (45,8%) – двурядным (II группа). Ультразвуковое исследование (УЗИ) проводилось с помощью аппарата Hitachi (Япония) с датчиками 3,5 и 5,0 МГц.

**Результаты.** По данным УЗИ было выявлено, что через 6 мес после родов толщина миометрия в области рубца при однорядном наложении швов составила  $4,5 \pm 1,2$  мм, а через 2 года –  $4,4 \pm 1,1$  мм. При двурядном наложении швов эти показатели составили  $7,1 \pm 0,5$  и  $6,5 \pm 1,2$  мм. При сравнении средних величин I и II группы данных показателей толщины миометрия через 6 мес результат  $p=0,046253$  и через 2 года –  $p=0,047896$ , что является статистически значимым результатом ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** УЗИ-исследование показало меньшую толщину миометрия в области рубца при однорядном наложении швов по сравнению с двурядным. Необходимо дальнейшие исследования для выяснения клинического значения разницы в толщине миометрия и оценки влияния других факторов на формирование рубца и развитие осложнений.

## Литература

1. Betran A.P., Ye J., Moller A.B. et al. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates // *BMJ Glob. Health.* – 2021. – Jun. – Vol. 6. – №6. – P. e005671. [PMID: 34130991; PMCID: PMC8208001]
2. Klein Meuleman S.J.M., Min N., Hehenkamp W.J.K. et al. The definition, diagnosis, and symptoms of the uterine niche – A systematic review // *Best. Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* – 2023. – Aug. – Vol. 90. – P. 102390. [Epub 2023 Jul 15] [PMID: 37506497]
3. Мартынов С.А. Дефект рубца на матке после кесарева сечения: диагностика и лечение вне беременности // *Гинекология.* – 2020. – №22 (3). – С. 6–10.

## Программа DELFIA-LifeCycle пренатального скрининга хромосомных аномалий плода в I триместре

### The DELFIA-LifeCycle program for prenatal screening of fetal chromosomal abnormalities in the first trimester

**Нигматуллина И.И.,** соискатель, врач ультразвуковой диагностики;

**Нуязметов Р.Э.,** проф., врач акушер-гинеколог.

**Nigmatullina I.I.,** aspirant, ultrasound diagnostic doctor;

**Niyazmetov R.E.,** professor, obstetrician-gynecologist.

Кафедра акушерства и гинекологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан.

Department of Obstetrics and Gynecology, Center for Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: badyu@mail.ru; моб. тел.: +998 (90) 9473222.

**По результатам обследования 47 беременных в возрасте 26–38 лет (средний возраст  $32,2 \pm 3,34$  года) на сроке 11–13+6 дней нед при копчико-теменном размере (КТР) плода 45–84 мм точность диагностики программы пренатального**

**скрининга DELFIA-LifeCycle при высоком риске равна 95,5%, при риске выше среднего – 85,4%.**

**Ключевые слова:** хромосомные аномалии, скрининг плода, DELFIA-LifeCycle.

*Based on the results of examination of 47 pregnant women aged 26–38 years (average age –  $32.2 \pm 3.34$  years) at 11–13+6 days of weeks with the crown-rump length (CRL) of the fetus of 45–84 mm, the diagnostic accuracy of the DELFIA-LifeCycle prenatal screening program at high risk is 95.5%, at above average risk – 85.4%.*

**Key words:** chromosomal abnormalities, fetal screening, DELFIA-LifeCycle.

**Актуальность.** Пренатальный скрининг – это комплексный метод отбора беременных с высоким риском аномалий развития плода в I и II триместрах гестации. Определение невыявленного риска или заболеваний у матери может влиять на осложнения беременности для плода и матери, а решение этого вопроса является одной из актуальнейших задач акушерства и подразумевает проведение исследований их потенциальных рисков до беременности или на самых ранних её стадиях для верификации или исключения аномалий развития плода и заболеваний у матери.

Проведение УЗИ плода и изучение биохимических показателей, таких как  $\beta$ -ХГЧ, PAPP-A, позволяет статистически значимо увеличить точность комбинированного пренатального скрининга I триместра [2].

В современном обществе пренатальный скрининг I триместра с осуществлением ранней диагностики ХА и врождённых патологий развития плода стал неотъемлемой частью ведения беременных, так как это влияет на судьбы не только детей, но и их родителей, общество и государство, это большая ответственность специалистов и самих пациенток, ведь только сообща мы можем обеспечить рождение здорового потомства, спасти жизни и предотвратить осложнения [3].

Информативность DELFIA-LifeCycle® достигает 97,6% при ложноположительных результатах до 6,7%, расчёт также производится в режиме реального времени, исходя из результатов биохимического анализа и УЗИ, с учётом сопутствующих заболеваний матери, особенностей её анамнеза и конституции. Программа DELFIA-LifeCycle® может рассчитать риски для одноплодной беременности и для двойни [1].

**Цель исследования** – оценить чувствительность и специфичность программы комбинированного пренатального скрининга I триместра DELFIA-LifeCycle® у беременных с высоким и средним риском развития ХА плода.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в Центре диагностики матери и ребёнка Aliev's family г. Ташкента, где в период 2022–2024 гг. обследованы 47 беременных в возрасте 26–38 лет (средний возраст  $32,2 \pm 3,34$  года) на сроке 11–13+6 дней нед при копчико-теменном размере (КТР) плода 45–84 мм, которые обратились после получения результатов комплексного пренатального скрининга по программе DELFIA-LifeCycle.

**Методы исследования.** Инструментальные методы обследования (УЗИ с фетометрией плода, доплерометрией венозного протока и трикуспидального клапана сердца плода), результаты программы пренатального скрининга DELFIA-LifeCycle, инвазивная пренатальная диагностика (ИПД) (амниоцентез) с определением кариотипа плода методикой флуоресцентной гибридизации *in situ* (FISH) с последующей скрупулёзной статистической обработкой результатов исследования в необходимом объёме.

**Результаты и обсуждение.** Средние показатели ТВП плодов беременных статистически значимо превышали показатели нормы ( $p < 0,05$ ) и в среднем составляли  $3,04 \pm 0,62$  мм, частоты встречаемости ТВП, превышающей норму, — у 23 (48,94%) плодов, отсутствовала визуализация носовой кости у 13 (27,66%) плодов, у восьми (17,02%) плодов выявлена регургитация трикуспидального клапана, увеличение пульсационного индекса (ПИ) в венозном протоке — у 10 (21,28%) плодов, что свидетельствует о вероятности формирования врождённых пороков сердца.

Средняя концентрация PAPP-A в периферической крови исследуемых беременных равнялась  $0,65 \pm 0,07$  мЕд/л ( $0,42 \pm 0,08$  МоМ), уровень  $\beta$ -ХГЧ составил  $153,4 \pm 21,1$  нг/мл ( $2,2 \pm 0,32$  МоМ), что позволило нам констатировать статистически значимое ( $p < 0,05$ ) изменение данных показателей относительно общепопуляционной нормы (PAPP-A —  $0,79$ – $4,76$  мЕд/л,  $\beta$ -ХГЧ —  $13$ – $129$  нг/мл) [5].

Исследуемая группа была разделена по уровню риска на высокий ( $\geq 1:100$ ) и выше среднего ( $1:101$ – $1:1000$ ) по результатам пренатального скрининга DELFIA-LifeCycle, в подгруппу высокого риска по результатам комплексного пренатального скрининга DELFIA-LifeCycle вошли 27 (57,45%) пациенток со средним риском  $1:90,25 \pm 7,29$ , в подгруппу риска выше среднего — 20 (42,55%) беременных со средним риском  $1:672,46 \pm 114,52$ .

В подгруппе высокого риска по результатам комплексного пренатального скрининга программой DELFIA-LifeCycle констатирован высокий риск ХА у 27 (57,45%) беременных со средним риском  $1:90,25 \pm 7,29$ , по результатам ИПД высокий риск определён у 29 (61,70%) исследуемых (в среднем  $1:93,46 \pm 6,53$ ), в подгруппе риска выше среднего пренатальный скрининг определил средний риск  $1:672,46 \pm 114,52$  у 20 (42,55%) представительниц группы, по результатам ИПД их численность составила 18 (38,30%) беременных со средним риском  $1:681,23 \pm 114,42$ .

При этом в подгруппе высокого риска риск развития СД плода констатировали у 24 из 25 (88,89% подгруппы) пациенток со средним риском  $1:89,14 \pm 7,19$ , в подгруппе риска выше среднего — у 18 из 20 (90,0%) беременных со средним риском  $1:669,21 \pm 115,17$ . По результатам ИПД из 29 беременных с высоким риском 27 (93,10%) имели высокий риск развития СД ( $1:91,24 \pm 7,87$  в среднем), также все 18 (100%) пациенток в подгруппе риска выше среднего имели риск развития СД ( $1:681,23 \pm 114,42$  в среднем).

В подгруппе высокого риска по результатам пренатального скрининга на СЭ две (9,52%) пациентки со средним риском  $1:96,22 \pm 1,78$ , в группе риска выше среднего — две (10,0%) пациентки с риском  $1:678,35 \pm 12,65$ . При изучении риска СЭ в подгруппе высокого риска по результатам ИПД на эту ХА пришлось два (86,9%) случая со средним риском  $1:96,44 \pm 1,56$ , в группе риска выше среднего нами не выявлен риск СЭ ни у одной исследуемой.

Риск СП в подгруппе высокого риска по результатам пренатального скрининга имела одна (4,35%) беременная с риском  $1:97$ , в группе риска выше среднего таких случаев не было. По результатам ИПД ни в одной подгруппе риска развития СП не выявлено.

**Заключение.** Таким образом, для программы пренатального скрининга DELFIA-LifeCycle чувствительность при высоком риске равна 95,81%, специфичность — 95,2%, точность — 95,5%, при риске выше среднего чувствительность — 86,73%, специфичность — 84,1%, а точность — 85,4%.

## Литература

1. Коростин Д.О., Плахина Д.А., Белова В.А. Неинвазивный пренатальный молекулярный скрининг: особенности внедрения в клиническую практику // Вестник РГМУ. — 2019. — №3. — С. 5–15.
2. Achiron R., Adamo L., Kassif E. From screening chromosomal anomalies to early diagnosis of fetal malformations // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. — 2020. — Vol. 32. — №2. — P. 128–133.
3. Bayefsky M.J., Caplan A.L., Hoskins I.A. Evaluating Expanded Noninvasive Prenatal Screening // Obstet. Gynecol. — 2022. — Vol. 139. — №6. — P. 1009–1011.

## Сравнительный анализ эффективности программы Astraia Obstetrics с НИПТ в диагностике хромосомных аномалий плода в I триместре

### Comparative analysis of the effectiveness of Astraia Obstetrics with NIPT in the diagnosis of fetal chromosomal abnormalities in the first trimester

**Нигматуллина И.И.**, соискатель, врач ультразвуковой диагностики;

**Ниязметов Р.Э.**, проф., врач акушер-гинеколог.

**Nigmatullina I.I.**, aspirant, ultrasound diagnostic doctor;

**Niyazmetov R.E.**, professor, obstetrician-gynecologist.

Кафедра акушерства и гинекологии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент, Узбекистан.

Department of Obstetrics and Gynecology, Center for Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Tashkent, Uzbekistan.

E-mail: badyu@mail.ru; моб. тел.: +998 (90) 9473222.

**По результатам обследования 46 беременных в возрасте 26–38 лет (средний возраст  $32,8 \pm 3,89$  года) на сроке 11–13+6 дней нед при копчико-теменном размере (КТР) плода 45–84 мм точность диагностики комплексного пренатального скрининга по программе Astraia Obstetrics при высоком риске составляет 96,08%, точность диагностики при риске выше среднего составляет 87,96%, в свою очередь диагностическая точность неинвазивного пренатального теста (НИПТ) в группе высокого риска составляет 98,22%, в группе выше среднего риска диагностическая точность — 95,26%.**

**Ключевые слова:** хромосомные аномалии, скрининг плода, неинвазивный пренатальный тест, Astraia Obstetrics.

*According to the results of examination of 46 pregnant women aged 26–38 years (mean age —  $32,8 \pm 3,89$  years) at the period of 11–13+6 days weeks with the crown-rump length (CRL) of the fetus of 45–84 mm, the diagnostic accuracy of the comprehensive prenatal screening according to the Astraia Obstetrics program at high risk is 96.08%, the diagnostic accuracy at above average risk is 87.96%, in turn, the diagnostic accuracy of the non-invasive prenatal test (NIPT) in the high-risk group is 98.22%, in the above average risk group the diagnostic accuracy is 95.26%.*

**Keywords:** chromosomal abnormalities, fetal screening, non-invasive prenatal test, Astraia Obstetrics.

**Актуальность.** История раннего пренатального скрининга представляет собой захватывающий путь медицинских достижений и технологического прогресса, целью которого является

выявление возможных хромосомных аномалий и других врождённых заболеваний у плода, что позволяет будущим родителям и врачам заранее готовиться к возможным проблемам.

К 70-м годам прошлого века УЗИ благодаря появлению возможностей наблюдения в реальном времени движений плода уже являлось стандартом пренатальной диагностики патологий и аномалий развития плода [1].

Диагностическое значение измерения толщины воротникового пространства (ТВП) в 11–14 нед гестации по УЗИ доказано в 90-х годах прошлого столетия для определения риска синдрома Дауна (СД), синдромов Патау (СП), Эдвардса (СЭ), Тёрнера [2]. Изучение ТВП определяет 66,7–92% хромосомных аномалий (ХА) [4]. Тогда же внедрено в практику определение свободного  $\beta$ -ХГЧ и РАРР-А, что привело к весомому приросту точности диагностики ХА [3].

Современная пренатальная диагностика I триместра является неотъемлемой составляющей акушерского динамического мониторинга, представленной несколькими программами, одной из которых является *Astraia Obstetrics* (*Astraia software gmbH*, Германия).

**Цель исследования** – оценить диагностическую эффективность программы комбинированного пренатального скрининга I триместра *Astraia Obstetrics* у беременных с высоким и средним риском развития ХА плода.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось в Центре диагностики матери и ребёнка *Aliev's family* г. Ташкента, где в период 2022–2024 г. обследованы 46 беременных в возрасте 26–38 лет (средний возраст –  $32,8 \pm 3,89$  года) на сроке 11–13+6 дней нед при копчико-теменном размере (КТР) плода 45–84 мм, которые обратились после получения результатов комплексного пренатального скрининга по программе *Astraia Obstetrics*.

**Методы исследования** – инструментальные (УЗИ с фетометрией плода и доплерометрия венозного протока и трикуспидального клапана сердца плода), результаты пренатального скрининга программой *Astraia Obstetrics*, НИПТ, инвазивная пренатальная диагностика (ИПД) (амниоцентез) с определением кариотипа плода методом флуоресцентной гибридизации *in situ* (FISH), статистическая обработка результатов исследования.

**Результаты и обсуждение.** Средние показатели ТВП плодов беременных статистически значимо превышали показатели нормы ( $p \leq 0,05$ ) и в среднем составляли  $2,96 \pm 0,56$  мм, частоты встречаемости ТВП, превышающей норму, – 21 (45,65%) плод, отсутствовала визуализация носовой кости у 12 (26,09%) плодов, у семи (15,22%) плодов констатирована трикуспидальная регургитация, пульсационный индекс кровотока в венозном протоке выше нормы отметили у девяти (19,57%) плодов.

Средняя концентрация РАРР-А в периферической крови исследуемых беременных равнялась  $0,67 \pm 0,11$  мЕд/л ( $0,43 \pm 0,07$  МоМ), средний уровень  $\beta$ -ХГЧ составил  $156,3 \pm 20,6$  нг/мл ( $2,18 \pm 0,4$  МоМ).

Исследуемая группа была разделена по уровню риска на высокий ( $\geq 1:100$ ) и выше среднего ( $1:101$ – $1:1000$ ) по результатам программы *Astraia*. В подгруппу высокого риска вошли 25 (54,35%) пациенток со средним риском  $1:89,16 \pm 6,37$ , в подгруппу риска выше среднего – 21 (45,65%) беременная со средним риском  $1:658,37 \pm 117,82$ .

Имели высокий развития СД плода 21 из 25 (84% подгруппы) пациенток со средним риском  $1:87,21 \pm 7,86$ ,

в подгруппе риска выше среднего – 20 из 21 (95,24%) беременной со средним риском  $1:649,18 \pm 113,82$ .

По результатам НИПТ из 23 беременных с высоким риском 20 (86,96%) имели высокий риск развития СД ( $1:89,13 \pm 9,15$  в среднем), также 22 из 23 (95,65%) пациенток в подгруппе риска выше среднего имели риск развития СД ( $1:746,15 \pm 127,41$  в среднем).

Что касается СЭ, то в подгруппе высокого риска по результатам пренатального скрининга на эту ХА приходилось три (12%) пациентки со средним риском  $1:97,21 \pm 1,79$ , в группе риска выше среднего – одна (4,76%) пациентка с риском  $1:676$ . При изучении риска СЭ в подгруппе высокого риска по результатам НИПТ на эту ХА пришлось два (8,7%) случая со средним риском  $1:98,14 \pm 1,62$ , в группе риска выше среднего – одна (4,35%) пациентка с риском  $1:714$ .

Риск СП в подгруппе высокого риска по результатам пренатального скрининга имела одна (4%) беременная с риском  $1:96$ , в группе риска выше среднего таких случаев не было. По результатам НИПТ в подгруппе высокого риска риск СП констатировали у этой же одной беременной (4,35%) с риском  $1:98$ , в группе риска выше среднего риска развития СП не выявлено.

**Заключение.** Чувствительность *Astraia Obstetrics* при высоком риске составляет 96,06% при специфичности 96,1%, т.е. точность диагностики при высоком риске составляет 96,08%, при риске выше среднего эта программа пренатального скрининга имеет чувствительность 87,52% при специфичности 88,4%, т.е. точность диагностики при риске выше среднего составляет 87,96%.

НИПТ обладает чувствительностью в группе высокого риска 98,24% при специфичности 98,2% – диагностическая точность составляет 98,22%, в группе выше среднего риска чувствительность НИПТ составила 95,42% при специфичности 95,1% и диагностической точности 95,26%.

## Литература

1. Оленев А.С., Баранова Е.Е., Сагайдак О.В., Кузнецова Е.С. и др. Результаты пренатального скрининга на трисомии по 21-й, 18-й и 13-й хромосомам с использованием неинвазивного пренатального тестирования в г. Москве // *Проблемы репродукции*. – 2021. – №27 (1). – С. 114–123.
2. Fisher C.F., Birkeland L.E., Reiser C.A. et al. Alternative option labeling impacts decision-making in noninvasive prenatal screening // *J. Genet. Couns.* – 2020. – Vol. 29. – №6. – P. 910–918.
3. Mei J.Y., Afshar Y., Platt L.D. First-Trimester Ultrasound // *Obstet. Gynecol. Clin. North. Am.* – 2019. – Vol. 46. – №4. – P. 829–852.
4. Mladenka C. Noninvasive prenatal screening using cell-free DNA // *J. Am. Assoc. Nurse. Pract.* – 2022. – Vol. 34. – №6. – P. 789–791.

# В ПРЕДПРОДАЖЕ!

## НОВЫЕ КНИГИ 2025 StatusPraesens

**2600 руб.\***  
~~4400 руб.~~

### АНТИЭЙДЖ-ГИНЕКОЛОГИЯ Эволюция и революция

Под ред. В.Е. Радзинского, М.Р. Оразова

**2000 руб.\***  
~~3600 руб.~~

### РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА XXI ВЕКА Осмысление проблематики новой эпохи

Под ред. В.Е. Радзинского

**2400 руб.\***  
~~3300 руб.~~

### БИОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА Норма. Нарушения. Восстановление

Дополнительный тираж

Под ред. В.Е. Радзинского, А.М. Савичевой

**2600 руб.\***  
~~3300 руб.~~

### ПЕРИНЕОЛОГИЯ.ЭСТЕТИ- ЧЕСКАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

2-е издание, дополненное

М.Р. Оразов, Л.Р. Токтар и соавт.  
Под ред. В.Е. Радзинского

**2100 руб.\***  
~~3900 руб.~~

### ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ АГРЕССИЯ

Под ред. В.Е. Радзинского

**2100 руб.\***  
~~3300 руб.~~

### ПРЕДИКТИВНОЕ АКУШЕРСТВО

2-е издание, дополненное

Под ред. В.Е. Радзинского,  
С.А. Князева, И.Н. Костина

По вопросам приобретения:  
+7 (901) 723 2273; praesens.ru

**Подробнее**



\* Стоимость до выхода из типографии с учётом почтовой доставки по РФ.

## Влияние стресса, связанного с пандемией COVID-19, во время беременности на развитие ребёнка

### The Impact of COVID-19 Pandemic-Related Stress During Pregnancy on Child Development

<sup>1</sup>Новикова М.К., аспирант;

<sup>2</sup>Аникина В.О., канд. психол. наук, доц. кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей факультета психологии;

<sup>1,2</sup>Блох М.Е., канд. мед. наук, доц. кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей факультета психологии, психотерапевт.

<sup>1</sup>Novikova M.K., postgraduate student;

<sup>2</sup>Anikina V.O., PhD Associate Professor;

<sup>1,2</sup>Bloch M.E., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Mental Health and Early Support of Children and Parents, Faculty of Psychology, Psychotherapist.

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет.

<sup>1</sup>Obstetrics Research Institute,

Gynecology and Reproductology named after D. O. Otta;

<sup>2</sup>St. Petersburg State University

E-mail: lmasha99@mail.ru; моб. тел.: +7 (999) 215 8824.

**Высокий уровень стресса матери, связанный с пандемией COVID-19, приводит к изменениям в структуре мозга новорождённых, затрагивающим префронтальную кору и гиппокамп, что может повышать риски когнитивных и эмоциональных нарушений. Также отмечено снижение показателей роста и веса у младенцев, чьи матери испытывали выраженный ПТСР.**

**Ключевые слова:** пандемия, стресс, тревога, психическое здоровье, беременность, новорождённые, развитие ребёнка.

*The high level of maternal stress associated with the COVID-19 pandemic leads to changes in the structure of the newborn's brain, affecting the prefrontal cortex and hippocampus, which may increase the risks of cognitive and emotional disorders. There was also a decrease in height and weight in infants whose mothers experienced severe PTSD.*

**Keywords:** pandemic, stress, anxiety, mental health, pregnancy, newborns, child development.

**Актуальность.** Социально-экономические и политические изменения, происходящие во всём мире, являются глобальным стрессом и влияют на психическое здоровье в первую очередь уязвимых групп. Одной из таких групп являются беременные женщины и матери детей младенческого и раннего возраста. Пандемия COVID-19 способствовала увеличению тревожности, депрессивности, в т.ч. послеродовой депрессии, симптомов ПТСР у беременных и после рождения ребёнка в 2–5 раз по сравнению с допандемийными данными [1], что может сказаться на физическом и психическом развитии их детей.

**Цель исследования** — обзор исследований за 2024 г., посвящённых влиянию стресса, пережитого беременными женщинами в период пандемии COVID-19, на развитие их детей.

**Материалы и методы.** Обзор научной литературы из базы данных PubMed.

**Результаты.** Высокий уровень психологического стресса у матерей, переживших пандемию COVID-19, был связан с изменениями в структуре мозга их новорождённых. Эти изменения затрагивали префронтальную кору, которая отвечает за регуляцию эмоций, принятие решений и когнитивные функции, и гиппокамп, который отвечает за память и обучение. Причиной стали изменения в размере и плотности серого вещества в этих областях мозга. Всё это может привести к высоким рискам для когнитивных и эмоциональных нарушений у ребёнка в будущем, в частности к повышенной тревожности, расстройствам внимания, а также к трудностям в социальной адаптации и обучении [2].

Младенцы матерей с выраженным ПТСР имели более низкие показатели роста и веса по сравнению с детьми матерей, которые не испытывали такого уровня стресса. Эти факторы могут негативно влиять на развитие, включая проблемы с моторикой, на нарушения роста и более высокий риск развития заболеваний в дальнейшем, в т.ч. на более высокий риск хронических заболеваний в будущем, таких как сердечно-сосудистые заболевания, диабет и ожирение. Негативное влияние на нейробиологическое развитие может приводить к когнитивным нарушениям, таким как задержка в обучении, проблемы с памятью, вниманием и концентрацией [3].

Материнский стресс, связанный с пандемией (экономические проблемы, изоляция, ограничения), связан с увеличенным риском развития несиндромных расщелин лица у младенцев. Наиболее высокий риск наблюдался у женщин, которые подвергались сильному и хроническому стрессу в I триместре беременности [4].

**Заключение.** Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на психологическое состояние матерей, что связано с изменениями в развитии мозга, физического состояния и здоровья их детей. Высокий уровень стресса у матерей ассоциируется с риском когнитивных, эмоциональных и физических нарушений у младенцев, включая замедление роста, проблемы с обучением и повышенную предрасположенность к хроническим заболеваниям.

### Литература

1. Аникина В.О., Савенышева С.С., Блох М.Е. и др. Стресс, связанный с пандемией COVID-19, у женщин в период беременности и после рождения ребёнка // Вестник СПбГУ. Психология. — 2024. — Т. 14. — Вып. 2.
2. Weiner S., Wu Y., Kapse K. et al. Prenatal Maternal Psychological Distress During the COVID-19 Pandemic and Newborn Brain Development // JAMA Netw. Open. — 2024. — Jun 3. — Vol. 7. — №6. — P. e2417924. [PMID: 38900424; PMCID: PMC11190810]
3. Ye F., Chen J., Gao X. et al. Effect of pandemic-induced PTSD in pregnant women on infant physical growth: a prospective cohort study // BMC Pediatr. — 2024. — Nov 27. — Vol. 24. — №1. — P. 771. [PMID: 39604943; PMCID: PMC11600631]
4. Sabbagh H., AlSharif M., Abdulhameed F. et al. Maternal Exposure to Stress During Covid-19 and Non-Syndromic Orofacial Clefts: A Cohort Retrospective Study // Cleft Palate Craniofac J. — 2024. — Jan 18. — P. 10556656231224198.

## Гены регуляции артериального давления и гены системы гемостаза в патогенезе преэклампсии

### Blood pressure regulation genes and hemostasis system genes in the pathogenesis of preeclampsia

<sup>1</sup>**Панасенко Т.С.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии им. Г.М. Савельевой педиатрического факультета Института материнства и детства, врач акушер-гинеколог;

<sup>1-4</sup>**Сибирская Е.В.**, докт. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии им. Г.М. Савельевой педиатрического факультета Института материнства и детства, проф. кафедры репродуктивной медицины и хирургии, главный внештатный специалист гинеколог детского и юношеского возраста Московской области, руководитель Центра охраны репродуктивного здоровья подростков МО, зав. гинекологическим отделением;

<sup>1</sup>**Богачева А.А.**, студентка 5-го курса лечебного факультета;

<sup>1</sup>**Платонова Е.В.**, студентка 4-го курса Института мировой медицины;

<sup>1</sup>**Смолик Л.Ю.**, студентка 4-го курса Института мировой медицины.

<sup>1</sup>**Panasenko T.S.**, postgraduate student of the department of obstetrics and gynecology named after G.M. Savelyeva of the Pediatric faculty of the Institute of Motherhood and Childhood, obstetrician-gynecologist;

<sup>1-4</sup>**Sibirskaya E. V.**, MD, PhD, prof. of the department of obstetrics and gynecology named after academician Savelyeva G.M. of the Pediatric faculty of the Institute of Motherhood and Childhood, the department of reproductive medicine and surgery, chief specialist gynecologist of children and youth of the Moscow region, head of the Center for adolescent reproductive health of the Ministry of Defense, head of the gynecological department;

<sup>1</sup>**Bogacheva A.A.**, the 5<sup>th</sup> year student of the Clinical medicine faculty;

<sup>1</sup>**Platonova E.V.**, the 4<sup>th</sup> year student at the Institute of World Medicine;

<sup>1</sup>**Smolik L. Yu.**, the 4<sup>th</sup> year student of the Institute of World Medicine.

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова;

<sup>2</sup>Российский университет медицины;

<sup>3</sup>Долгопрудненская центральная городская больница;

<sup>4</sup>Российская детская клиническая больница.

<sup>1</sup>N.I. Pirogov Russian National Research Medical University;

<sup>2</sup>Russian University of Medicine;

<sup>3</sup>Dolgoprudny Central City Hospital;

<sup>4</sup>RUSSIAN Children's Clinical Hospital.

E-mail: t012025@mail.ru; моб. тел.: +7 (995) 883 6521.

В результате анализа научных публикаций было выявлено, что наличие у пациенток полиморфизмов в генах регуляции артериального давления и генах системы гемостаза повышает риск развития преэклампсии и других осложнений течения беременности.

**Ключевые слова:** преэклампсия, полиморфизмы генов, гены регуляции артериального давления, гены регуляции системы гемостаза.

As a result of the analysis of scientific publications, it was revealed that the presence of polymorphisms in the genes of blood pressure regulation and genes of the hemostasis system in patients

increases the risk of preeclampsia and other complications of pregnancy.

**Keywords:** preeclampsia, polymorphisms of genes, blood pressure regulation genes, hemostasis system regulation genes.

**Актуальность.** Преэклампсия (ПЭ) — это гипертензивное осложнение второй половины беременности, являющееся основной причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Её частота встречаемости составляет 2–8% беременностей. Ежегодно ПЭ приводит к смерти примерно 76 тыс. женщин, является социально значимым заболеванием, приводя к отдалённым последствиям как для репродуктивного, так и для соматического здоровья будущих поколений. Отмечена связь развития ПЭ и наличия полиморфизмов различных генов, которые служат детерминирующими факторами её развития [1, 2].

**Цель исследования** — изучить роль генов регуляции артериального давления *eNOS*, *ARG1*, *ACE*, *ACE2*, *AGT*, *AGTR1*, *AGTR2*, *AVP*, *REN* и генов системы гемостаза *FGB*, *F2*, *F5*, *F7*, *F13*, *PAI-1*, *PLAT*, *PROC*, *ITGA2*, *ITGB3*, *GHVI* в развитии преэклампсии.

**Материалы и методы.** Проведён обзор научных публикаций в электронных ресурсах UpToDate, PubMed, Elibrary, Google Scholar, Embase, Cochran Library.

**Результаты.** По данным литературы, полиморфизмы *AGTR1* (rs5186) и *AGTR2* (rs11091046), являющихся генами рецепторов ангиотензина II типов 1 и 2 соответственно, являются компонентами ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), играя ключевую роль в гуморальной регуляции АД и возникновении гипертензивных расстройств, в том числе и при ПЭ. В свою очередь полиморфизм гена *REN* (rs2368564), кодирующего фермент ренин, не является определяющим фактором развития ПЭ. При полиморфизме гена ангиотензиногена *AGT* (rs699) отмечается развитие ПЭ. Высокие значения АПФ, кодирующегося геном *ACE*, при генотипах I/D и D/D могут приводить к развитию ПЭ за счёт повышенной чувствительности сосудов беременных к АПФ. Ген *ACE2*, кодируя синтез АПФ-2, препятствует воспалению и окислительному стрессу в плаценте, поэтому при полиморфизме данного гена rs879922 может возникать ПЭ. Полиморфные варианты гена *eNOS* (rs2070744, rs1799983) могут приводить к развитию АГ, заболеваниям коронарных артерий, инфаркту миокарда и иным сердечно-сосудистым заболеваниям, однако связь полиморфизма гена rs61722009 с развитием ПЭ противоречива. Мутации гена *F2* G20210A (G/A, A/A), гена *F5* G1691A (G/A, A/A), гена *FGB* — фибриноген (фактор I свёртывания крови) и гена *F7* 10976 G>A, кодирующего проконвертин, — группа полиморфизмов, связанных с нарушениями в системе гемостаза, вследствие чего повышаются риски тромбозов и развития ПЭ у пациенток [3].

Полиморфные варианты гена *PAI-1* 675 5G>4G (4G/4G и 4G/5G) являются одной из причин развития преэклампсии. Однако, по данным литературы, распределения генотипических вариантов гена *PAI-1* не однозначны и отличаются в отдельных популяциях, этнических группах. При полиморфизме гена *F13* 103 G>T (G/T, T/T) нарушается синтез нерастворимого фибрина и ремоделирование спиральных артерий, но связи данного полиморфизма с развитием ПЭ не выявлено. Ген, кодирующий *PLAT*, — 7351C>T — тканевой активатор плазминогена, активирует превращение плазминогена в плазмин, запуская процесс фибринолиза. Отмечено неблагоприятное сочетание полиморфизма *PLAT* с *PAI-1*. В свою очередь полиморфизмы генов *ITGA2* 807C>T и *ITGB3* 1565T>C не имеют

клинического значения в патогенезе ПЭ [3]. Полиморфизмы гена *PROC* (rs1799810) могут нарушать нормальное формирование сосудов, а также вызывать более выраженную реакцию воспаления, что может способствовать развитию ПЭ. Полиморфизмы в *GHI* могут влиять на продукцию факторов роста и вести к нарушению нормального ангиогенеза, что является одной из ключевых причин развития преэклампсии. Ген *GHI* может также влиять на иммунные реакции в организме матери, что модифицирует толерантность к беременности. Неадекватный иммунный ответ может привести к нарушениям в развитии плаценты и к возникновению преэклампсии, а избыточное воспаление может привести к повреждениям эндотелия и повышению сосудистого сопротивления.

**Заключение.** Проведённый анализ данных показал, что полиморфизм генов регуляции артериального давления и генов системы гемостаза взаимосвязан с риском развития преэклампсии, что определяет актуальность данной темы и важность исследования генетических показателей на этапе прегравидарной подготовки и у беременных с целью совершенствования системы наблюдения, а также профилактики развития преэклампсии.

## Литература

1. Turbeville H.R., Sasser J.M. Preeclampsia beyond pregnancy: long-term consequences for mother and child // *Am. J. Physiol. Renal. Physiol.* – 2020. – Jun 1. – Vol. 318. – №6. – P.F1315–F1326. [Epub 2020 Apr 6] [PMID: 32249616; PMCID: PMC7311709]
2. Jena M.K., Sharma N.R., Pettit M. et al. Pathogenesis of Preeclampsia and Therapeutic Approaches Targeting the Placenta // *Biomolecules.* – 2020. – Jun 24. – Vol. 10. – №6. – P. 953 [PMID: 32599856; PMCID: PMC7357118]
3. Белоцерковцева Л.Д., Коваленко Л.В., Каспарова А.Э. и др. Особенности взаимодействий генов системы гемостаза, фолатного цикла и фоновой коморбидной патологии в прогнозе развития преэклампсии // *Журнал акушерства и женских болезней.* – 2020. – Т. 69. – №5. – С. 49–58. – URL: <https://doi.org/10.17816/JOWD69549-58>.

## Новый подход к терапии эндогенного стресса при нарушении менструальной функции у девочек-подростков

### A new approach to the treatment of endogenous stress in menstrual disorders in adolescent girls

<sup>1</sup>Паньшина М.В., доц. кафедры, врач акушер-гинеколог;

<sup>1,2</sup>Хабаров С.В., проф. кафедры, врач акушер-гинеколог;

<sup>1</sup>Хадартцева К.А., проф. кафедры, врач акушер-гинеколог.

<sup>1</sup>Panshina M.V., Associate Professor of the Department, obstetrician-gynecologist;

<sup>1,2</sup>Khabarov S.V., Professor of the Department, obstetrician-gynecologist;

<sup>1</sup>Khadartseva K.A., Professor of the Department, obstetrician-gynecologist.

<sup>1</sup>Тульский государственный университет, Медицинский институт;

<sup>2</sup>Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА, Москва.

<sup>1</sup>Tula State University, Medical Institute;

<sup>2</sup>Academy of Postgraduate Education of the Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Medical Care and Medical Technologies of the FMBA, Moscow.

E-mail: masha\_doctor@bk.ru; моб. тел.: +7 (910) 912 8540.

**Исследование показало высокую эффективность комплексной терапии с использованием транскраниальной электростимуляции (ТЭС), серотонина адипината и инозита при лечении нарушений менструальной функции (НМФ) у подростков за счёт модуляции нейроэндокринной системы и усиления антиоксидантной защиты организма. Комплексный подход улучшил как физическое состояние, так и психоэмоциональное благополучие пациенток.**

**Ключевые слова:** подростки, стресс, серотонин, нарушение менструальной функции (НМФ), инозитол, транскраниальная электростимуляция (ТЭС), комплексная терапия.

*The study showed the high effectiveness of complex therapy using transcranial electrical stimulation (TES), serotonin adipinate and inositol in the treatment of menstrual dysfunction (MD) in adolescents by modulating the neuroendocrine system and enhancing the body's antioxidant defenses. The integrated approach improved both the physical condition and the psycho-emotional well-being of the patients.*

*Keywords:* adolescents, stress, serotonin, menstrual dysfunction (MD), inositol, transcranial electrical stimulation (TES), complex therapy.

**Актуальность.** Пубертатный период характеризуется значительными нейроэндокринными флуктуациями, часто приводящими к нарушению менструальной функции у девочек-подростков. Несмотря на широкое применение гормональной терапии, поиск безопасных и эффективных негормональных альтернатив остаётся актуальной задачей. Транскраниальная электрическая стимуляция (ТЭС), модулируя нейроэндокринную активность, серотонин адипинат (СА), повышая серотонинергическую передачу, и инозитол, обладающий метаболической активностью, представляют собой перспективные направления в лечении НМФ [1–3]. На основании данных об их синергическом эффекте на нейроэндокринную систему мы выдвинули гипотезу о высокой эффективности комплексной терапии в коррекции НМФ у девочек-подростков.

**Цель исследования** – оценка эффективности метода комплексной терапии при лечении НМФ у девочек-подростков.

**Материалы и методы.** С целью комплексной оценки репродуктивного здоровья и психоэмоционального состояния 285 студенток первого курса ТулГУ с НМФ было проведено проспективное исследование. Обследование включало клинический осмотр, лабораторную диагностику (включая гормональный профиль и бактериологическое исследование), ультразвуковое исследование органов малого таза и психометрические тесты (опросник Спилберга–Ханина, шкала САМ). Для оценки стрессоустойчивости использовался аппаратно-программный комплекс «Симона». Пациентки с НМФ были рандомизированы в три группы по 95 девочек-подростков и получали различное лечение в течение 8 нед. Первая группа получала монофазные комбинированные оральные контрацептивы (дроспиренон 2 мг/этинилэстрадиол 0,02 мг) и фолиевую кислоту (400 мкг/сут). Вторая группа получала ТЭС во вторую фазу менструального цикла (10 сеансов) с применением 1% раствора серотонина адипината и фолиевую кислоту. Третья группа получала комплексную терапию инозитом (1000 мг 2 раза в сутки) и фолиевой кислотой, а также

ТЭС. Эффективность терапии оценивалась по восстановлению менструального цикла, динамике уровней ФСГ и серотонина, а также по субъективной оценке пациентками своего состояния.

**Результаты.** Проведённое исследование показало, что у студенток с НМФ часто наблюдаются сопутствующие соматические заболевания, включающие вегетативные дисфункции, заболевания опорно-двигательного аппарата и органов пищеварения. Частота гинекологических заболеваний составила 17%, при этом 64% пациенток из них имели НМФ различной этиологии. Психометрическое тестирование с использованием комплекса «Симона» выявило значительную роль психосоциальных факторов в патогенезе НМФ. У 70% пациенток выявлена связь между стрессом (в том числе связанным с учебным процессом) и НМФ, при этом лишь 20% случаев НМФ были связаны с перенесёнными в детском возрасте заболеваниями, а 10% — с другими, неуточнёнными факторами.

У всех участниц с НМФ при приёме инозита наблюдалось достоверное снижение систолического (на 5,7 мм рт.ст.,  $p < 0,001$ ) и диастолического (на 7,1 мм рт.ст.,  $p < 0,001$ ) артериального давления. Наиболее выраженный эффект был отмечен в группе с сочетанной терапией инозитом и ТЭС. Инозит также способствовал улучшению липидного профиля: снижению уровня триглицеридов ( $p < 0,001$ ), общего холестерина ( $p < 0,001$ ), хотя статистически значимого снижения уровня холестерина ЛПНП выявлено не было. Кроме того, одновременная терапия инозитом и ТЭС привела к повышению уровня серотонина в сыворотке крови по сравнению с монотерапией инозитом.

**Заключение.** Результаты исследования демонстрируют высокую эффективность комплексной терапии инозитом и ТЭС в коррекции НМФ у подростков. ТЭС, воздействуя на нейроэндокринную систему, усиливает антиоксидантную защиту организма и способствует повышению адаптационных резервов, что в синергии с метаболическими эффектами инозита приводит к улучшению как соматических показателей, так и психоэмоционального состояния пациентов.

## Литература

1. Панышина М.В. Особенности эндогенного стресса в гинекологии: Монография. — Тула: ООО «Тульский полиграфист 1», 2024. — 216 с.
2. Хабаров С.В., Хадарцева К.А., Панышина М.В. Эффективность метода транскраниальной электростимуляции в акушерстве и гинекологии // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2021. — №98 (4). — С. 62–69.
3. Хабаров С.В., Андреевская Т.В. Инозитол: влияние на репродуктивную систему // Вестник новых медицинских технологий. — 2024. — №1. — С. 44–49.

## Плацентарные факторы и ранняя неонатальная смертность детей с ЭНМТ и ОНМТ: возможности профилактики

### Placental factors and early neonatal mortality in children with ENMT and ONMT: possibilities of prevention

<sup>1</sup>Посисеева Л.В., докт. мед. наук, проф. кафедры акушерства и гинекологии ИПО;

<sup>2</sup>Кулида Л.В., докт. мед. наук, ведущий научный сотрудник;  
<sup>2</sup>Малышева М.В., мл. научный сотрудник.

<sup>1</sup>Posiseeva L.V., MD, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, IPO;

<sup>2</sup>Kulida L.B., MD, Senior Researcher;

<sup>2</sup>Malysheva M.V., Junior researcher.

<sup>1</sup>Ивановский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства им. В.Н. Городкова.

<sup>1</sup>Ivanovo State Medical University;

<sup>2</sup>Ivanovo Research Institute of Maternity and Childhood named after V.N. Gorodkov.

E-mail: lvposiseeva@mail.ru; моб. тел.: +7 (905) 105 2929.

Проведено морфологическое исследование плацент погибших в раннем неонатальном периоде детей с ЭНМТ (n=48) и ОНМТ (n=31). Основными изменениями были гипоплазия и воспаление плаценты бактериально-вирусной этиологии в сочетании с патологической незрелостью ворсин, фиброзом, нарушениями маточно-плацентарного кровообращения и неадекватно сформированными адаптационно-компенсаторными процессами. Необходима прегравидарная подготовка с выявлением и лечением инфекций репродуктивной системы супружеской пары, профилактика ОРВИ вне и во время беременности.

**Ключевые слова:** ранняя неонатальная смертность, недоношенные дети, плацента, инфекция, профилактика.

A morphological study of placentas of infants who died in the early neonatal period with ENMT (n=48) and ONMT (n=31) was performed. The main changes were hypoplasia and inflammation of bacterial and viral etiology in combination with pathological immaturity of villi, fibrosis, disorders of uteroplacental circulation and inadequately formed adaptive and compensatory processes. Preliminary preparation is necessary for the detection and treatment of infections of the reproductive system of a married couple, prevention of acute respiratory viral infections outside and during pregnancy.

**Keywords:** early neonatal mortality, premature infants, placenta, infection, prevention.

**Актуальность.** Проблема преждевременных родов и смертности недоношенных детей является нерешённой во всём мире. В структуре ранней неонатальной смертности глубоко недоношенных детей преобладают инфекционные процессы (67,7%) [1] бактериального и смешанного с вирусами характера, реже — вирусная моноинфекция [2].

**Цель исследования** — оценка патоморфологических особенностей плацент при ранней неонатальной смертности детей, родившихся в сроки 24–27 и 28–32 нед беременности с экстремально низкой (ЭНМТ) и очень низкой массой тела (ОНМТ).

**Материалы и методы.** Проведено морфологическое исследование плацент погибших в раннем неонатальном периоде детей в сроки беременности 24–27 (n=48—1-я группа) и 28–32 нед (n=31—2-я группа). Критериями невключения в исследование были многоплодная беременность, хромосомная патология и пороки развития плода.

**Результаты.** Основными причинами ранней неонатальной смертности новорождённых с ЭНМТ и ОНМТ явились врождённая пневмония вирусно-бактериальной этиологии (29,7 и 48,2% в группах соответственно) и нетравматические внутрижелудочковые кровоизлияния II–III степени (53,2 и 32,7%). При анализе плацент выявлено снижение массы, объёма и площади материнской поверхности. В структуре патоморфологических изменений в плацентах ведущее место занимало воспаление (44,9 и 42,7% в 1-й и 2-й группах соответственно) вирусно-бактериальной природы в виде преимущественно базально-париетального децидуита и восходящего диффузного экссудативного хориоамнионита. Расстройства материнской и плодовой гемодинамики отмечались, соответственно, в 26 и 32,6% случаев, нарушения созревания ворсинчатого хориона — в 22,5 и 11,7%. Несформированные компенсаторные процессы имели место во всех плацентах, при этом определялась лишь адаптационная перестройка в виде дилатации, полнокровия капилляров промежуточных ворсин (43,3%) и мелкоочаговая гиперплазия синцитиальных узелков (36,6%).

**Заключение.** Инфекция вносит существенный вклад в развитие плацентарной недостаточности и преждевременных родов, является одной из основных причин ранней неонатальной смертности детей с ЭНМТ и ОНМТ. Причиной инфицирования плаценты и плода может служить как перенесённое ОРВИ во время беременности, так и персистирующий хронический эндометрит, а также вирусное инфицирование спермы партнёра с передачей вируса при зачатии в яйцеклетку и далее в трофобласт. В связи с этим профилактике и лечению ОРВИ, вирусных и бактериальных ИППП в прегравидарной подготовке супружеской пары следует уделять особое внимание. Так, профилактика ОРВИ должна быть комплексной и включать кроме вакцинации использование препарата рекомбинантного интерферона  $\alpha$ -2b («Гриппферон» — единственно разрешённый у беременных женщин) в период эпидемии до и во время беременности не только будущей матери, но и всем членам семьи. Лечение ОРВИ у беременных в ранние сроки с использованием препарата «Гриппферон» позволяет снизить заболеваемость женщин и улучшить перинатальные исходы [3].

## Литература

1. Серова О.Ф., Тамазан Г.В., Чернизова И.В., Данилова Е.В. Перинатальные исходы при очень ранних преждевременных родах // Доктор.Ру. — 2014. — №12 (100). — С. 39–42.
2. Боконбаева С. Дж., Урматова Б.К., Ким Е.Г. Факторы риска и структуры заболеваемости и смертности недоношенных детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2022. — №6. — С. 27–33.
3. Замалева Р.С., Черепанова Н.А., Фризина А.В. Значение эмпирической терапии у женщин с ОРВИ в первом триместре беременности // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2024. — Т. 23. — №4. — С 18–23.

## Особенности психоэмоционального статуса женщин с избыточной массой тела и ожирением на этапе прегравидарной подготовки

### Features of the psycho-emotional status of women with overweight and obesity at the stage of preconception preparation

**Ракитина Ю.В.**, доц. кафедры акушерства и гинекологии №2.  
**Rakitina Yu.V.**, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology №2.

Пермский государственный медицинский университет  
им. Е.А. Вагнера.

Perm State Medical University named after  
Academician E.A. Wagner.

E-mail: yuvlara2014@gmail.com; моб. тел.: +7 (912) 596 2246.

Проведена оценка психоэмоционального статуса пациенток с избыточной массой тела и ожирением в период подготовки к беременности. Показано, что наличие избыточной массы тела и ожирения приводит к изменению в психоэмоциональной сфере, что характеризуется повышенной личностной и ситуативной тревожностью, сниженными показателями самочувствия, активности и настроения.

**Ключевые слова:** избыточная масса тела, ожирение, прегравидарная подготовка, психоэмоциональный статус.

*The psychoemotional status of patients with excess body weight and obesity was assessed during the period of preparation for pregnancy. It was shown that the presence of excess body weight and obesity leads to changes in the psychoemotional sphere, which is characterized by increased personal and situational anxiety, reduced indicators of well-being, activity and mood.*

**Key words:** excess body weight, obesity, preconception preparation, psychoemotional status.

**Актуальность.** Увеличение доли людей с избыточной массой тела и ожирением наблюдается во всём мире, в том числе и у женщин репродуктивного возраста [1]. Известно, что данные состояния связаны с осложнениями беременности и неблагоприятными перинатальными исходами [2]. Оценка психоэмоционального состояния женщины на этапе планирования беременности является весьма важным аспектом, поскольку от исходного психофизиологического статуса зависит адекватный запуск процессов гестации [3].

**Цель исследования** — определение психоэмоционального статуса женщин с избыточной массой тела и ожирением, планирующих беременность.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 52 пациенток, планирующих беременность, которые были разделены на три группы: I группа (20 человек) — с избыточной массой тела (средний ИМТ 27,3 кг/м<sup>2</sup>), II группа (12 человек) — с ожирением (средний ИМТ 33,1 кг/м<sup>2</sup>) и III группа (20 человек) — женщины с нормальной массой тела (средний ИМТ 23,7 кг/м<sup>2</sup>). Группы обследованных были сопоставимы по возрасту, характеру менструальной функции и сексуальному дебюту. Характеристика психоэмоционального статуса была получена с помощью тестирования пациенток по шкале самооценки Спилберга–Ханина и метода количественной оценки психических явлений (тест САН). Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета программ STATISTICA for

Windows (версия 10) при уровне значимости, соответствующем величине  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Проведённое психологическое тестирование выявило у женщин с ожирением высокие показатели уровня личностной тревожности (ЛТ), при этом среднее значение составило  $55,0 \pm 1,4$ , что в 1,3 раза выше, чем показатели женщин с избыточной массой тела ( $43,6 \pm 1,3$ ), и в 1,5 раза выше в сравнении с показателями женщин с нормальной массой тела ( $40,7 \pm 1,2$ ). Уровень ситуационной тревожности (СТ) был более высоким в группе с ожирением ( $46,8 \pm 1,6$ ), что в сравнении с показателями женщин с нормальной массой тела ( $37,5 \pm 1,3$ ) выше в 1,2 раза. При изучении психоэмоционального состояния пациенток первой и второй групп с помощью теста САН также отмечаются негативные тенденции по сравнению с результатами тестирования в группе пациенток с нормальной массой тела. У обследованных женщин I и II групп выявлено достоверное ( $p < 0,05$ ) снижение уровня всех показателей теста САН в сравнении с женщинами с нормальной массой тела, что в соответствии с разработанными критериями оценки функционального состояния организма по показателям анкетной методики САН соответствовало плохому состоянию. При этом показатели «самочувствие» и «активность» были снижены в 1,6 раза, а показатель «настроение» в 1,8 раза.

**Заключение.** Полученные результаты свидетельствуют о выраженном психическом дискомфорте женщин с избыточной массой тела и ожирением, планирующих беременность. Для оптимизации психоэмоционального статуса эти пациентки нуждаются в консультации психолога, что обязательно следует учитывать при составлении индивидуальных программ прегравидарной подготовки.

## Литература

1. Lingvay I., Cohen R.V., Le Roux C.W. Priya Sumithran Obesity in adults // *The Lancet*. – 2024. – Sep. 7–13. – Vol. 404. – Iss. 10456. – P. 972–987.
2. Серегина Д.С., Николаенков И.П., Кузьминых Т.У. Ожирение – ведущее патогенетическое звено патологического течения беременности и родов // *Журнал акушерства и женских болезней*. – 2020. – Т. 69. – № 2. – С. 73–82. – URL: <https://doi.org/10.17816/JOWD69273-82>.
3. Коргожа М.А. Комплексная диагностика психоэмоциональных нарушений у женщин в перинатальном периоде: проблемы инструментария и их решение // *Медицинская психология в России*. – 2021. – Т. 13. – № 2. – С. 5.

## Особенности морфологического строения плаценты при беременности, осложнившейся антенатальной гибелью плода

### Placental alterations: potential role in causes of Stillbirth

<sup>1</sup>Рубцова А.С., студентка 6-го курса лечебного факультета;

<sup>2</sup>Алексашина К.А., врач ультразвуковой диагностики;

<sup>1</sup>Rubtsova A.S., a 6<sup>th</sup>-year student at the Faculty of Medicine;

<sup>2</sup>Aleksashina K.A., ultrasound diagnostics doctor.

<sup>1</sup>Курский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Областной перинатальный центр, г. Курск.

<sup>1</sup>Kursk State Medical University;

<sup>2</sup>Regional Perinatal Center, Kursk.

E-mail: [alina55.rubtsova@yandex.ru](mailto:alina55.rubtsova@yandex.ru);

mob. тел.: +7 (951) 0779161.

**В результате морфологического исследования плацент пациенток, чья беременность осложнилась антенатальной гибелью плода, получено, что изменения массы, толщины, длины плацентарного диска, наличие сосудистых и воспалительных изменений, нарушений дифференцировки ворсин в структуре плацентарного дерева значимо повышают риск антенатальной гибели плода. Результаты исследования могут существенно объективизировать основные нарушения в фетоплацентарном комплексе и обосновать роль диагностики функционирования плаценты для улучшения исходов беременности.**

**Ключевые слова:** антенатальная гибель плода, морфология плаценты.

*Thanks to morphological examination of placentas associated with stillbirth, we found that changes in the mass, thickness, length of the placental disc, the presence of vascular and inflammatory changes, and violations of villi differentiation in the structure of the placental tree significantly increase the risk of antenatal fetal death. The results of the study can significantly objectify the main disorders in the fetoplacental complex and substantiate the role of diagnostics of placental functioning to improve pregnancy outcomes.*

*Keywords:* stillbirth, placental morphology.

**Актуальность.** Мертворождаемость остаётся глобальной и нераскрытой проблемой практического акушерства, составляя около 2,6 млн смертей в год [1]. Основная причина связана с внутриутробной гипоксией, ассоциированной в большинстве случаев с острой или хронической плацентарной недостаточностью, при которой не обеспечиваются оптимальные условия для физиологического развития плода [2, 3]. Поэтому актуальным для определения причин развития антенатальной гибели плода является морфологическое исследование изменений плаценты.

**Цель исследования** – улучшение возможностей прогнозирования антенатальной гибели плода путём оценки морфологических изменений плаценты.

**Материалы и методы.** Исследованы 208 историй родов пациенток, проходивших лечение в акушерско-гинекологических стационарах Курской области, за 2021–2023 гг. Основная группа – 155 женщин, беременность которых завершилась антенатальной гибелью плода. Группа сравнения состояла из 53 историй пациенток с неосложнённым течением беременности и родов. В послеродовом периоде проводилось морфологическое исследование плаценты с оценкой строения плацентарного дерева, плодовых оболочек и пуповины, наличия воспалительных, сосудистых и дистрофических изменений в плаценте. Для оценки диагностической значимости количественных признаков при прогнозировании определённого исхода применялся метод анализа ROC-кривых. В качестве количественной меры эффекта при сравнении относительных показателей нами использовался показатель отношения шансов с 95% доверительным интервалом (ОШ; 95% ДИ). Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При макроскопическом исследовании плацент определено, что наличие антенатальной гибели плода прогнозировалось при значении массы плаценты ниже 500 г. Чувствительность и специфичность модели составили 71,7 и 79,2% соответственно (площадь под ROC-кривой  $0,691 \pm 0,050$  с 95% ДИ  $0,592–0,789$ ). Площадь ROC-кривой составила  $0,758 \pm 0,048$  с 95% ДИ  $0,664–0,853$ . Полученные модели были статистически значимыми ( $p < 0,001$ ).

Микроскопический анализ морфологической структуры плаценты у пациенток, чья беременность осложнилась антена-

тальной гибелью плода, показал наличие незрелых ( $p=0,017$ ), промежуточных недифференцированных ( $p<0,001$ ) ворсин. Шансы наличия антенатальной гибели при таких изменениях были в 12,492 раза выше. Среди сосудистых изменений вероятность антенатальной гибели при наличии инфаркта плаценты была выше в 4,167 раза по сравнению с группой сравнения (95% ДИ 1,188–14,619). Также шансы наличия антенатальной гибели при наличии очагового кровоизлияния были выше в 1,927 раза ( $p<0,001$ ). При исследовании признаков воспаления получено, что на неблагоприятный исход беременности оказывало влияние наличие децидуита ( $p=0,019$ ), интервиллитуза, повышая риск развития мертворождений в 9,917 раза ( $p=0,032$ ).

Полученные данные морфологического исследования последов показали, что макроскопические изменения площади и массы плаценты, комбинация сосудистых и воспалительных изменений в сочетании с нарушением дифференцировки ворсин повышают риск антенатальной гибели плода и могут быть использованы как предикторы антенатальной гибели плода.

**Заключение.** Анализ морфологической структуры плаценты способствует установлению этиологии мертворождаемости и может быть использован для разработки мероприятий по ведению и профилактике антенатальной гибели плода.

### Литература

1. Wu J.N., Ren Y.Y., Zhu C. et al. Abnormal placental perfusion and the risk of stillbirth: a hospital-based retrospective cohort study // *BMC Pregnancy Childbirth*. – 2021. – Vol. 21. – P. 308.
2. Иванова О.Ю. и др. Морфологические особенности плаценты при синдроме потери плода // *Новый день в медицине*. – 2020. – №2 (30). – С. 365–367.
3. Парфёнова Я.А., Артымук Д.А., Марочко Т.Ю. и др. Гистологические особенности плаценты у женщин с преждевременными родами // *Фундаментальная и клиническая медицина*. – 2023. – №8 (2). – С. 33–41.

## Посттравматический стресс во время беременности и в пuerперии при пандемии COVID-19. Симптоматика у пациенток с различными психологическими характеристиками\*

### Post-traumatic stress during pregnancy and in puerperia during the COVID-19 pandemic. Symptoms in patients with different psychological characteristics

**Савеньшева С.С.**, доц., доц. кафедры психологии развития и дифференциальной психологии;

**Аникина В.О.**, доц. кафедры психического здоровья и раннего сопровождения детей и родителей.

**Savenysheva S.S.**, Associate Professor, Department of Developmental Psychology and Differential Psychology;

**Anikina V.O.**, Associate Professor, Department of Mental Health and Early Support for Children and Parents.

Санкт-Петербургский государственный университет.  
Saint Petersburg State University.

E-mail: owlsveta@mail.ru, моб. тел.: +7 (921) 949 5217.

\* Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда №25-28-00484. – URL: <https://rscf.ru/project/25-28-00484>.

**Исследование направлено на изучение уровня и динамики посттравматического стресса во время беременности и в пuerперии при пандемии COVID-19, а также его взаимосвязи с психологическими характеристиками пациенток. Исследование выявило тесную связь посттравматического стресса во время беременности с параметрами психического здоровья и отношением к ребёнку, а также его значимое снижение в пuerперии.**

**Ключевые слова:** посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), беременность, пuerперий, психическое здоровье, отношение к ребёнку.

*The study aims to study the level and dynamics of post-traumatic stress during pregnancy and in the puerperium during the COVID-19 pandemic, as well as its relationship with the psychological characteristics of patients. The study revealed a close association of post-traumatic stress during pregnancy with mental health parameters and attitude towards the child, as well as its significant decrease in puerperia.*

*Keywords:* post-traumatic stress disorder (PTSD), pregnancy, puerperium, mental health, attitude towards a child.

**Актуальность.** Исследования эмоционального состояния беременных женщин в период пандемии показали, что от 10,3 до 16,7% женщин демонстрируют признаки ПТСР [1], а это в свою очередь может сказаться как на протекании самой беременности, родов, так и на развитии ребёнка.

**Цель исследования** – изучение уровня и динамики посттравматического стресса у беременных женщин, а также его взаимосвязи с психическим здоровьем и отношением к ребёнку во время беременности и в пuerперии при пандемии COVID-19.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось лонгитюдным методом (1-й этап – в период беременности, 2-й этап – через 4–8 мес после родов) в период 2020–2022 гг. Выборка на 1-м этапе: 283 беременные женщины в возрасте от 28 до 42 лет (средний возраст 30,6 года), средний срок беременности 32,4 нед; на 2-м этапе из данной выборки приняли участие 72 женщины. На обоих этапах использовались методики: шкала оценки влияния травматического события, методика реактивной и личностной тревожности (шкала реактивной тревожности); шкала психологического функционирования (ASR/18–59; Achenbach T., Rescorla L.). Для диагностики отношения к ребёнку на 1-м этапе применялись шкала оценки пренатальной привязанности, тест отношений беременной; на 2-м этапе – шкала оценки постнатальной привязанности, тест отношений матери.

**Результаты.** Исследование уровня ПТСР у беременных женщин в период пандемии выявило его уровень ниже среднего, а в пuerперии – низкий. Частотный анализ выявил 9,2% женщин с уровнем ПТСР группы риска во время беременности и 5,6% – в пuerперии. Анализ динамики ПТСР показал значимое снижение показателя ПТСР у женщин в пuerперии. Изучение взаимосвязи ПТСР до/после рождения ребёнка выявил их тесную связь. Исследование взаимосвязей ПТСР с параметрами психического здоровья и копинг-стратегиями показало, что предиктором ПТСР во время беременности является DSM-ассоциированное депрессивное расстройство, высокий уровень тревожности и низкий уровень копинг-стратегии планирования решения проблем. Среди параметров отношения наиболее тесно связан с ПТСР тревожный тип отношения к беременности и ребёнку.

**Заключение.** Исследование выявило значимое снижение ПТСР у женщин в пuerперии, а также его тесную связь во время беременности с параметрами психического здоровья и отношением к ребёнку.

### Литература

1. Аникина В.О., Савеньшева С.С., Блох М.Е. Психическое здоровье женщин в период беременности в условиях пандемии коронавируса COVID-19: обзор зарубежных исследований // Современная зарубежная психология. — 2021. — Т. 10. — №1. — С. 70–78.

## Итоги первого этапа диспансеризации женщин, перенёвших COVID-19 во время беременности и получавших терапию генно-инженерными препаратами

### Results of the first stage of medical examination of women who suffered COVID-19 during pregnancy and received therapy with genetically engineered drugs

**Смертина Н.А.**, врач акушер-гинеколог.

**Smertina N.A.**, obstetrician-gynecologist.

Больница скорой медицинской помощи, Киров.

Emergency Medical Hospital, Kirov.

E-mail: nadegda050823@gmail.com;

моб. тел.: +7 (963) 885 5283.

По результатам ретроспективного анализа диспансерных карт женщин, перенёвших новую коронавирусную инфекцию в различные сроки гестации, на второй этап направлены 10% женщин, что статистически отличается в сравнении с контрольной группой пациенток, не переболевших COVID-19 (6%). Результаты анализа указывают на необходимость более тщательного наблюдения за пациентками на этапе амбулаторного долечивания и после клинического выздоровления.

**Ключевые слова:** беременность, COVID-19, диспансеризация женщин.

*According to the results of a retrospective analysis of the medical records of women who received biologics therapy during pregnancy, 10% of women were referred to the second stage, which is statistically different from the control group of patients who did not get over COVID-19—6%. The analysis results indicate the need for more careful monitoring of patients during outpatient follow-up and after clinical recovery.*

*Keywords: pregnancy, COVID-19, medical examination of women.*

**Актуальность.** Диспансеризация, которая осуществляется в Российской Федерации, является уникальным мероприятием по здоровьесбережению [1]. Пандемия SARS-CoV-2 и её проявления среди когорты беременных женщин напоминают об уязвимости, дают возможность задуматься о других новых инфекциях, которые бросали вызов здоровью человека за последние 20 лет, и подумать о том, как интенсивнее развивать новые направления профилактики и терапии в здравоохранении [2, 3].

**Цель исследования** — изучить индивидуальные диспансерные карты женщин, перенёвших новую коронавирусную инфекцию на различных сроках гестации, и выявить недостатки

в оказании медицинской помощи на этапе стационара и дальнейшего амбулаторного наблюдения.

**Материалы и методы.** В рамках утверждённой правительством Российской Федерации 28 декабря 2023 г. №2353 программы по диспансеризации были проанализированы 50 карт диспансерного наблюдения женщин, получавших терапию генно-инженерными препаратами во время беременности (1-я группа), 50 карт женщин, перенёвших COVID-19 в лёгкой форме (2-я группа). В контрольную группу входили 50 женщин, не переболевших COVID-19 (3-я группа).

**Результаты.** По результатам исследования 20 пациенток 1-й группы и 16 пациенток 2-й группы (10 и 8% соответственно) были направлены на 2-й этап диспансеризации, что статистически достоверно отличается от результатов 3-й группы — 12 женщин (6%). Достоверно отличались анамнестические данные по результатам анкетирования — самопроизвольные выкидыши (два и более) в анамнезе у четырёх пациенток 1-й группы (8%), трёх пациенток 2-й группы (6%) и у одной пациентки 3-й группы (2%). Результаты антропометрических показателей, физикальных и лабораторных исследований не выявили статистически значимых различий. Диспансерное наблюдение и реабилитацию после перенесённой новой коронавирусной инфекции прошли 19 пациенток (38%) 1-й группы и 10 пациенток (20%) 2-й группы.

**Заключение.** Перенесённая новая коронавирусная инфекция оказывает влияние на состояние репродуктивного здоровья женщин: получена достоверная разница в необходимости проведения углублённой диспансеризации пациенток, перенёвших COVID-19, и пациенток контрольной группы. При этом степень тяжести заболевания не играет существенной роли — нет достоверных различий между группой пациенток, перенёвших COVID-19 в лёгкой форме, и пациентками, в лечении которых применялись препараты в режиме off-label.

### Литература

1. Аполихин О.И., Пушкарь Д.Ю., Гвасалия Б.Р. и др. Методические рекомендации по диспансеризации мужчин и женщин репродуктивного возраста с целью оценки репродуктивного здоровья. — М., 2024. — С. 7–35.

2. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорождённым при новой коронавирусной инфекции COVID-19: Клинические рекомендации. — Версия 5. — М., 2021.

3. Билибаева Г.Ж., Джусупова Б.Н., Сейдуанова Л.Б. COVID-19 и репродуктивное здоровье // Наука и здравоохранение. — 2021. — №6. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-i-reproduktivnoe-zdorovie>.

## Особенности течения беременности, осложнённой инфекцией мочевыводящих путей

### Features of pregnancy complicated by urinary tract infection

**Степанова Ю.В.**, доц. кафедры акушерства и гинекологии с курсом эндоскопической хирургии и симуляционно-тренингового курса;

**Шатунова Е.П.**, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии с курсом эндоскопической хирургии и симуляционно-тренингового курса.

**Stepanova Y.V.**, Docent the Department of Obstetrics and Gynecology with a course of endoscopic surgery and simulation training;

**Shatunova E.P.**, doctor of medical Sciences, Professor, head of the Department of obstetrics and gynecology with a course of endoscopic surgery and simulation training.

Медицинский университет «Реавиз», Самара.

Medical University «Reaviz», Samara.

E-mail: uliastepanova2859@gmail.com;

моб. тел.: +7 (902) 291 2736.

Проведён анализ 116 случаев инфекции мочевыводящих путей (ИМП) у беременных. Выявлено, что чаще всего ИМП реализовывалась у первобеременных во II триместре беременности, до 30% из них нуждались в оперативном лечении. Акушерскими осложнениями при ИМП были истмико-цервикальная недостаточность, угрожающие преждевременные роды. Тяжёлым формам ИМП предшествовало длительное неадекватное консервативное лечение.

**Ключевые слова:** воспаление, мочевыводящие пути, гестационный пиелонефрит.

*116 cases of urinary tract infection in pregnant women were analyzed. It was revealed that infection was most often realized in the second trimester of pregnancy. Almost 30% of pregnant women needed surgical treatment. Obstetric complications were isthmic-cervical insufficiency, threatening premature birth. Severe forms of urinary infection were preceded by prolonged inadequate conservative treatment.*

*Key words: pregnancy, inflammation, urinary tract, gestational pyelonephritis.*

**Актуальность.** Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) — это наиболее распространённые инфекции, которые являются частой причиной назначения antimicrobных препаратов у беременных [1]. Частота встречаемости бессимптомной бактериурии у беременных достигает 18,5%. Без лечения у 30–40% беременных с ББ развивается симптоматическая инфекция, в том числе пиелонефрит. У 10% беременных развиваются рецидивы. Частота осложнённого острого пиелонефрита достигает 35% [2, 3].

**Цель исследования** — изучить эпидемиологию, структуру, особенности течения, тактику ведения и исходы беременности, осложнившейся ИМП.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ 116 историй болезней с различными формами инфекций мочевых путей у беременных, находившихся на стационарном лечении в урологическом отделении СГКБ №1 им. Н.И. Пирогова.

**Результаты.** В результате исследования установлено, что среди 3120 пациенток, находившихся на стационарном лечении в отделении урологии в 2023 г., было пролечено 116 беременных, что составило 3,7% от всех пациенток урологического профиля.

Возраст беременных с урологическими заболеваниями варьировал от 17 до 41 года, в среднем составил  $28,2 \pm 1,7$  года. Длительность стационарного лечения составляла в среднем  $6,9 \pm 3,4$  койко-дня, колебания этого показателя достигали от 3 сут до 3 мес в зависимости от диагноза, тяжести состояния и необходимости оперативного лечения. Наиболее часто реализация инфекции почек происходила во II триместре беременности: от 14,0 до 27,6 нед — в 50,0% случаев (58 пациенток); в сроке гестации 28,0–36,6 нед — в 39,7% случаев (46 человек); при доношенной беременности с 37 нед — только у четырёх (3,4%) женщин, в I триместре — у восьми пациенток (6,9% случаев). В структуре сопутствующих экстрагенитальных заболеваний на первом месте были хронические заболевания мочевыводящих путей — у 18,9% беременных; заболевания печени и желудочно-кишечного тракта — у 6,9% беременных; хроническая железодефицитная анемия — у 6,0% пациенток; ВИЧ-инфекция — у 5,1% больных. Особенности гинекологического анамнеза: чаще всего у пациенток в анамнезе встречались эрозия шейки матки — у 10,3% пациенток; кисты яичников — у 7,7% пациенток; хроническая урогенитальная инфекция — у 5,1% женщин. Из особенностей акушерского анамнеза: 69 пациенток (59,5%) были первобеременными; у остальных в анамнезе были беременности, закончившиеся: родами — у 36,2% женщин; медицинским абортom — у 20,7% пациенток; самопроизвольным выкидышем — у 9,5% беременных. Течение настоящей беременности осложнилось: угрозой преждевременных родов — в 5,1%; истмико-цервикальной недостаточностью — в 6,0%; хронической плацентарной недостаточностью — в 3,4% случаев. Структура заболеваний мочевыводящих путей у беременных была следующей: гестационный пиелонефрит — у 56 (48,0%) больных; мочекаменная болезнь — у 47 (40,5%) пациенток; обострение хронического пиелонефрита встречалось только у 11 (9,4%) больных; у двух (1,7%) — нейрогенный мочевой пузырь, острая задержка мочи. В оперативном лечении нуждались 14 (12,0%) пациенток. Объём хирургического вмешательства был в девяти (7,8%) случаях — стентирование мочеточников; в двух (2,6%) — литотрипсия; трём (2,5%) из них был выполнен радикальный объём — нефрэктомия. Все пациентки были выписаны в удовлетворительном состоянии, из них две были родоразрешены, после чего проводилось долечивание урологических заболеваний. Остальные беременные выписаны из урологического отделения, родоразрешение проводилось по акушерским показаниям. Пациенткам со стентированными мочеточниками была рекомендована госпитализация после родов для снятия стента.

**Заключение.** Длительность амбулаторного этапа лечения пропорциональна длительности терапии в урологическом стационаре.

В группе риска по развитию ИМП находятся первобеременные в сроке гестации с 13-й по 24-ю неделю с хроническими заболеваниями мочевыводящих путей.

Наиболее частыми акушерскими осложнениями являются истмико-цервикальная недостаточность, угрожающие преждевременные роды.

В структуре инфекций мочевыводящих путей у беременных ведущее место принадлежит гестационному пиелонефриту.

Почти 30% беременных с инфекцией мочевыводящих путей нуждаются в оперативном лечении с разным объёмом вмешательства, вплоть до нефрэктомии (2,5%).

Несвоевременное и неадекватное лечение инфекции мочевыводящих путей приводит к более тяжёлому течению воспалительного процесса.

## Литература

1. Инфекции мочевых путей при беременности: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. — 2022.
2. Камни нижних отделов мочевых путей: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. — 2024.
3. Jin X. et al. Outcomes of ureteroscopy and internal ureteral stent for pregnancy with urolithiasis: A systematic review and meta-analysis // medRxiv. — 2020. — Vol. 197.

## Оценка качества жизни женщин после оперативного лечения пролапса гениталий в пожилом и старческом возрасте

### Life quality assesment of women after surgical treatment of genital prolapse in old and senile age

<sup>1</sup>Сурминов Е.И., врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>Новиков Е.И., проф., врач акушер-гинеколог.

<sup>1</sup>Surminov E.I., obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>Novikov E.I., professor, obstetrician-gynecologist.

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе;

<sup>2</sup>Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова.

<sup>1</sup>St. Petersburg Research Institute of Emergency Care named after I.I. Dzhanelidze;

<sup>2</sup>S.M. Kirov Military Medical Academy.

E-mail: eisurminov@mail.ru;

моб. тел.: +7 (950) 009 9491.

Сравнение показателей качества жизни до и после оперативного лечения является одним из критериев эффективности лечения пролапса гениталий в пожилом и старческом возрасте.

**Ключевые слова:** генитальный пролапс, пластика стенок влагалища, манчестерская операция, кольпоклези́с, недержание мочи.

*Quality of life is a necessary criterion for the effectiveness of operative treatment of genital prolapse in old and senile age.*

**Keywords:** genital prolapse, vaginal wall plastic surgery, Manchester operation, colpocleisis, urinary incontinence.

**Актуальность.** Встречаемость заболеваний, связанных с пролапсом гениталий, составляет до 30% у женщин после 70 лет, данное заболевание существенно снижает качество жизни [1–3, 7].

**Цель исследования** — оценить эффективность и показатели качества жизни пациенток после операций, направленных на устранение пролапса гениталий, таких как модификация пластика стенок влагалища, модифицированная манчестерская операция, дополненная кольпоклези́сом, влагалищная гистерэктомия.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено в отделениях гинекологии СПб НИИ СП им. проф. И.И. Джанелидзе с 2017 по 2021 год и включает в себя анализ 112 оперативных вмешательств у женщин с пролапсом гениталий на основании частоты возникновения рецидивов, осложнений и динамики уровней качества жизни. При необходимости операция дополнялась вмешательством по коррекции недержания мочи.

Выделено три сравнимые группы больных на основании 1, 2 или 3-й степени пролапса по модифицированной классификации проф. К.Ф. Славянского при трёх методах выполненного оперативного вмешательства (усовершенствованная

пластика стенок влагалища, модифицированная манчестерская операция, влагалищная гистерэктомия) [5, 6].

**Результаты исследования.** Результаты хирургического лечения оценивались как положительные при отсутствии симптомов пролапса гениталий и сопутствующих ему жалоб.

При проведении анализа можно отметить, что возникновение рецидивов через 1 год (по всем группам) при 1-й и 2-й степени пролапса гениталий встречалось в 6,8±3,3 и 6,6±3,2% случаев, при 3-й степени — в 20,8±5,9% случаев (различия не являются достаточно статистически значимым,  $p=0,007$ ). Всего же возникновение рецидивов через 3 года в 1-й группе составило 7,4±3,6% наблюдений, во 2-й группе 11,1±5,2% наблюдений, в 3-й группе 35,3±11,6% (различия статистически значимы,  $p=0,01$  по критерию  $\chi^2$ ) [4].

До хирургического лечения при оценке общих параметров качества жизни (КЖ) у больных исследуемых групп при помощи опросника SF-36 (физическое функционирование, боль, общее здоровье, жизнеспособность, эмоционально-ролевое функционирование, психическое здоровье) было отмечено снижение показателей шкал, характеризующих как физическое, так и психологическое здоровье. Через 1 и 3 года после операций практически у всех больных 1-й и 2-й групп произошло достоверное повышение общих показателей КЖ, в 3-й группе больных достоверное повышение показателей качества жизни через 3 года выявлено в двух третях наблюдений.

**Выводы.** Выбор методики оперативного лечения пролапса гениталий у женщин пожилого и старческого возраста зависит от степени пролапса, возраста и сопутствующих экстрагенитальных заболеваний и осложнений опущения и выпадения гениталий. У женщин, не живущих половой жизнью, дополнение основной гинекологической операции кольпоклези́сом значительно улучшает отдалённые результаты оперативных вмешательств и показатели качества жизни у данной категории больных.

## Литература

1. Аполихина И.А. Современная лечебно-профилактическая тактика при опущении и выпадении половых органов у женщин. Знания и практические навыки врачей / И.А. Аполихина, Г.Б. Дикке, Д.М. Кочев // Акушерство и гинекология. — 2014. — №10. — С. 104–110.
2. Новые возможности хирургической коррекции тазового пролапса с использованием синтетических имплантов: пути профилактики послеоперационных осложнений / В.Ф. Беженарь, Е.В. Богатырева, А.А. Цыпурдеева и др. // Акушерство, гинекология и репродукция. — 2012. — Т. 6. — №2. — С. 6–13.
3. Оперативная гинекология / В.И. Краснопольский, С.Н. Буянова, Н.А. Щукина и др. — М.: МЕДпресс-информ, 2014. — 320 с.
4. Оценка анатома-функционального состояния мышц тазового дна и ректовагинальной перегородки у женщин с задним пролапсом тазовых органов и ректоцеле / М.А. Чечнева, А.Г. Хитарьян, С.В. Рыжков и др. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2013. — Т. 13. — №4. — С. 34–37.
5. Сравнительная оценка осложнений и качества сексуальной жизни после коррекции генитального пролапса различными синтетическими имплантатами / В.Ф. Беженарь, Е.С. Гусева, А.А. Цыпурдеева и др. // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2014. — Т. 14, № 2. — С. 57–62.
6. Пушкарь Д.Ю. Вопросы как инструмент оценки качества жизни пациентки урогинекологического профиля / Д.Ю. Пушкарь, М.Ю. Гвоздев, Н.В. Туликина // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2013. — №1. — С. 23–30.
7. Федорова А.А., Коротких И.Н., Лаптева Т.Н. Тактика ведения пациенток с пролапсом гениталий. // Интерактивная наука. — 2017. №2 (12). — 78–80.

## Эластаза-ингибиторный дисбаланс как предиктор невынашивания беременности на ранних сроках

### Elastase-inhibitor imbalance as a predictor of early pregnancy loss

**Тишкова О.Г.**, канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета с курсом последипломного образования;

**Луцкий Д.Л.**, докт. мед. наук, проф. кафедры биологической химии и клинической диагностики;

**Дикарева Л.В.**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии педиатрического факультета с курсом последипломного образования.

**Tishkova O.G.**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Pediatrics with a Course of Postgraduate Education;

**Lutsky D.L.**, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Biological Chemistry and Clinical Diagnostics;

**Dikareva L.V.**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Pediatrics with a Course of Postgraduate Education.

Астраханский государственный медицинский университет.  
Astrakhan State Medical University.

E-mail: tishkov2003@mail.ru; моб. тел.: +7 (988) 683 9585.

На основании показателей уровня эластазы и её ингибиторов альфа-2-макроглобулина и секреторного ингибитора протеиназы лейкоцитов рассчитан показатель состояния протеаза-ингибиторного баланса — эластаза-ингибиторный индекс (ЭИИ). Установлено, при неразвивающейся беременности показатель ЭИИ в сыворотке крови в 3 раза, а в тканях хориона в 3,5 раза выше ( $p < 0,05$ ), чем при прогрессирующей беременности, что связано с активацией протеолитической активности нейтрофильной эластазы и снижением уровня её ингибиторов.

**Ключевые слова:** эластаза-ингибиторный индекс, нейтрофильная эластаза, ингибиторы протеолиза, неразвивающаяся беременность.

*Based on the levels of elastase and its inhibitors alpha2-macroglobulin and secretory inhibitor of leukocyte proteinase, the indicator of the state of the protease-inhibitor balance — the elastase-inhibitory index (EII) was calculated. It was found that in non-developing pregnancy, the EII indicator in the blood serum is 3 times lower, and in the chorionic tissues 3,5 times lower ( $p < 0.05$ ) than in progressive pregnancy, which is associated with the activation of the proteolytic activity of neutrophil elastase and a decrease in the level of its inhibitors.*

**Keywords:** elastase inhibitory index, neutrophil elastase, proteolysis inhibitors, non-developing pregnancy.

**Актуальность.** В условиях демографического кризиса рост частоты неразвивающейся беременности (НБ) как одной из форм ранних репродуктивных потерь становится серьёзной медико-социальной проблемой [1]. Полиэтиологичность факторов, отсутствие единого патогенетического механизма, а также тот факт, что 50% случаев ранних потерь беременности остаются идиопатическими, не позволяет прогнозировать это осложнение беременности [2]. Поиск маркёров невынашивания беременности, в том числе из независимых патологических путей, открывает новые возможности прогнозирования и профилактики ранних потерь беременности [3]. Одной из

важных форм поддержания гомеостаза в организме является баланс протеаз и их ингибиторов, нарушение которого может стать пусковым механизмом развития каскада осложнений [4].

**Цель исследования** — провести оценку эластаза-ингибиторного индекса (ЭИИ) на основании исследований протеолитической активности нейтрофильной эластазы (НЭ) и её ингибиторов альфа-2-макроглобулина ( $\alpha 2$ -МГ) и секреторного ингибитора протеиназы лейкоцитов (*Secretory leukocyte protease inhibitor*, SLPI) в качестве предиктора невынашивания у пациенток с НБ идиопатического генеза.

**Материалы и методы.** У пациенток с диагнозом НБ в сроках 7–9 нед гестации путём иммуноферментного анализа (ИФА) в сыворотке крови, аспирационной жидкости и тканях хориона определяли уровень НЭ,  $\alpha 2$ -МГ и SLPI. Результаты сравнивали с показателями группы контроля, в которую вошли женщины, решившие прервать беременность по желанию в аналогичные сроки. Расчёт эластаза-ингибиторного индекса (ЭИИ) проводили по формуле  $\text{НЭ}/\alpha 2\text{МГ} + \text{SLPI}$ . Статистическую обработку выполняли с использованием программного пакета Statistica. Показатели статистически значимыми считали при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** В результате исследования установлено, что у пациенток с нормально протекающей беременностью в сыворотке крови средний показатель ЭИИ составил 0,1, в аспирационной жидкости 0,18, а в тканях хориона 0,2. При НБ средний показатель ЭИИ в сыворотке крови составил 0,3 ( $p < 0,05$ ), в аспирационной жидкости 0,19 ( $p > 0,05$ ), в тканях хориона 0,7 ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, полученные данные указывают, что одним из механизмов НБ может являться нарушение баланса между эластазой и её ингибиторами. ЭИИ позволит своевременно выявлять дефицит ингибиторного потенциала и оценивать риск развития осложнений у женщин как во время беременности, так и на этапе прегравидарной подготовки.

### Литература

1. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А. Беременность ранних сроков. От прегравидарной подготовки к здоровой гестации / Под. ред. В.Е. Радзинского, А.А. Оразмурадова. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — М.: StatusPraesens profmedia, 2020. — 798 с.
2. Беспалова О.Н., Коган И.Ю. Ранние репродуктивные потери: Руководство для врачей / Под. ред. О.Н. Беспаловой, И.Ю. Когана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. — 464 с.
3. Тишкова О.Г., Дикарева Л.В., Романенко К.М. Роль цитокина фактора роста и дифференцировки-15 (GDF-15) при неразвивающейся беременности и его связь с маркёрами оксидативного стресса // Гинекология. — 2023. — Т. 25. — №4. — С. 383–388.
4. Парамонова Н.С., Гурина Н.Л., Волкова О.А. и др. Состояние эластаза-ингибиторной системы у детей в норме и при отдельных патологических состояниях: Монография / Под ред. Н.С. Парамоновой. — Гродно: ГрГМУ, 2017. — 132 с.

**StatusPraesens**  
*profmedia*

**ВСЁ САМОЕ  
ВКУСНОЕ**

**И АКТУАЛЬНОЕ**



**Получайте**

актуальную и полезную  
информацию из мира  
акушерства и гинекологии



**Участвуйте**

в регулярных викторинах  
и разборах клинических  
задач



**Делитесь**

вашим профессиональным  
мнением с коллегами

 praesens

 praesensaig

**Присоединяйтесь  
к нам в Telegram  
и ВКонтакте!**

## Влияние противосудорожной терапии на овариальный резерв

### Effect of Anticonvulsant Therapy on Ovarian Reserve

<sup>1</sup>**Троик Е.Б.**, проф. кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, докт. мед. наук, врач акушер-гинеколог, онколог, врач УЗ-диагностики;

<sup>2,3</sup>**Черныченко И.И.**, проф. кафедры клинической медицины, главный врач, докт. мед. наук, врач акушер-гинеколог, онколог, врач УЗ-диагностики;

<sup>4</sup>**Закараева Х.Х.**, врач акушер-гинеколог, врач УЗ-диагностики.

<sup>1</sup>**Troik E.B.**, professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Doctor of Medical Science, obstetrician-gynecologist, oncologist, ultrasound doctor;

<sup>2,3</sup>**Chernychenko I.I.**, Professor of the Department of Clinical Medicine, MD, obstetrician-gynecologist, oncologist, ultrasound doctor;

<sup>4</sup>**Zakaraeva K.H.**, obstetrician-gynecologist, ultrasound doctor.

<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова;

<sup>2</sup>Медицинский университет «Реавиз»;

<sup>3</sup>ООО «Центр превентивной медицины»;

<sup>4</sup>Med-Club.

<sup>1</sup>I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University;

<sup>2</sup>Reaviz Medical University;

<sup>3</sup>Center for Preventive Medicine LLC;

<sup>4</sup>Med-Club.

E-mail: troik\_e@mail.ru; моб. тел.: +7 (921) 976 9851.

По данным анализа отечественной и зарубежной литературы выявлено, что эпилепсия, противосудорожные препараты и репродуктивная система имеют сложные взаимоотношения. Также исследования указывают на более частые репродуктивные эндокринные нарушения и раннее наступление менопаузы у лиц с эпилепсией по сравнению со здоровой группой.

**Ключевые слова:** эпилепсия, противосудорожная терапия, менопауза.

*The analysis of domestic and foreign literature has revealed that epilepsy, antiepileptic drugs and the reproductive system have complex relationships. Studies also indicate a higher incidence of reproductive endocrine disorders and earlier onset of menopause in individuals with epilepsy compared to the healthy group.*

*Keywords: epilepsy, anticonvulsant therapy, menopause.*

**Актуальность.** Эпилепсия – это неврологическое расстройство, характеризующееся неспровоцированными припадками, которые могут существенно повлиять на качество жизни и репродуктивное здоровье женщины, включая гормональный баланс, беременность, роды и время наступления менопаузы.

**Цель исследования** – изучить влияние противосудорожных препаратов (ПЭП) на состояние гормонального фона женщины.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ данных отечественной и зарубежной литературы.

**Результаты.** Взаимодействие между половыми гормонами женщины и противосудорожной терапией требует пристального изучения. Неврологи всё чаще отмечают влияние изменённых уровней половых гормонов крови на сексуальную и репродуктивную дисфункцию женщины. По данным анализа литературы

было выяснено, что и противосудорожная терапия, и эпилепсия изменяют концентрацию репродуктивных гормонов. Эпилепсия через нейроэндокринные механизмы влияет на гипоталамо-гипофизарно-яичниковую ось, нарушая секрецию гонадотропинов и приводя к дистрофическим изменениям в яичниках и ранней менопаузе [1]. По данным другого исследования у женщин репродуктивного возраста с частыми судорогами была более низкая концентрация антимюллерова гормона (АМГ) по сравнению с теми, у кого нет приступов, и здоровой контрольной группой [2]. В последние годы нарушения репродуктивной эндокринной системы метаболизма, такие как синдром поликистозных яичников (СПКЯ), привлекают пристальное внимание исследователей. По данным литературы, СПКЯ обнаруживается приблизительно у 10–25% женщин с эпилепсией [3] и вызывает бесплодие у тех, кто находится в репродуктивном периоде [4]. Исследование, проведённое Epilepsy Birth Control Registry, показало, что риск бесплодия у женщин с эпилепсией составляет 9,2%. Итогом этого исследования является то, что большинство женщин с эпилепсией фертильны, но риск бесплодия у них может быть выше, чем у контрольной группы [5]. Женщины с эпилепсией более подвержены ранней перименопаузе и менопаузе, со значительно более высокой распространённостью (14%) по сравнению с заболеваемостью (3,7%) в контрольной группе [6].

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о многогранном влиянии противосудорожной терапии на гормональный статус женщины репродуктивного возраста. Также ретроспективный анализ литературы отмечает влияние ПЭП на овариальный резерв, что, возможно, приводит к преждевременной менопаузе.

### Литература

1. Sazgar M, Mnatsakanyan L, Pack A.M., Harden C.L. *Epilepsy and Anti-Seizure Medications: Secret Agents for Endocrine Disruption // Epilepsy Currents.* – 2023. – Dec 6. – Vol. 24. – №2. – P.79–83.
2. Harden C.L., Pennell P.B., French J.A. et al. *Anti-mullerian hormone is higher in seizure-free women with epilepsy compared to those with ongoing seizures // Epilepsy Res.* – 2016. – Vol. 127. – P.66–71.
3. Amini L., Hematian M., Montazeri A., Gharegozli K. *Comparing the Frequency of Polycystic Ovary Syndrome in Women With and Without Epilepsy // J. Family Med. Prim. Care.* – 2018. – Vol. 7. – №1. – P.16–20.
4. Li Y., Chen C., Ma Y. et al. *Multi-System Reproductive Metabolic Disorder: Significance for the Pathogenesis and Therapy of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) // Life Sci.* – 2019. – Vol. 228. – P.167–175.
5. MacEachern D.B., Mandle H.B., Herzog A.G. *Infertility, impaired fecundity, and live birth/pregnancy ratio in women with epilepsy in the USA: findings of the epilepsy birth control registry // Epilepsia.* – 2019. – Vol. 60. – №9. – P.1993–1998.
6. Klein P., Serje A., Pezzullo J.C. *Premature ovarian failure in women with epilepsy // Epilepsia.* – 2001. – Vol. 42. – №12. – P.1584–1589.

## Оценка точности диагностики гестационного сахарного диабета

### Assessment of the accuracy of diagnosis of gestational diabetes mellitus

<sup>1,2</sup>Тугай Е.А., аспирант кафедры акушерства и гинекологии, врач акушер-гинеколог;

<sup>1</sup>Андреева М.В., проф. кафедры акушерства и гинекологии.

<sup>1,2</sup>Tugay E.A., postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology, obstetrician-gynecologist;

<sup>1</sup>Andreeva M.V., professor of the Department of Obstetrics and Gynecology.

<sup>1</sup>Волгоградский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>ООО «КДФ-Воронеж», Воронеж.

<sup>1</sup>Volgograd State Medical University;

<sup>2</sup>LLC "KDF-Voronezh", Voronezh.

E-mail: katerina.sumkina@bk.ru; моб. тел.: +7 (920) 452 8362.

**Анализ индивидуальных карт 56 беременных, находящихся на диспансерном учёте, продемонстрировал необходимость разработки более чётких критериев постановки диагноза ГСД. Отклонение от нормы в двух из трёх анализов при проведении ПГТТ является хорошим критерием диагностики ГСД.**

**Ключевые слова:** гестационный сахарный диабет, диагностика, пероральный глюкозотолерантный тест.

*An analysis of individual records of 56 pregnant women demonstrated the need to tighten the criteria for diagnosing GDM. Deviation from the norm in 2 out of 3 samples during PHTT is a good diagnostic criterion.*

*Key words:* gestational diabetes mellitus, diagnosis, oral glucose tolerance test.

**Актуальность.** Гестационный сахарный диабет (ГСД) сопряжён с большим риском для здоровья матери и плода, который в значительной степени зависит от уровня гипергликемии, а также от хронических сопутствующих заболеваний [1]. Известно, что ГСД приводит к невынашиванию беременности, аномалиям развития плода и его гибели, преэклампсии, макросомию, неонатальной гипогликемии, гипербилирубинемии и неонатальному респираторному дистресс-синдрому [2]. Кроме того, ГСД увеличивает риск развития ожирения, артериальной гипертензии и диабета 2-го типа у потомства в более позднем возрасте [3, 4].

**Цель исследования** — проанализировать эффективность скрининговых программ в диагностике и коррекции ГСД.

**Материалы и методы.** Проанализированы индивидуальные карты 56 беременных с установленным диагнозом ГСД, стоящих на диспансерном учёте в ООО «КДФ-Воронеж» в 2022–2023 гг. Проанализированы течение беременности, родов, пуэрперия, масса новорождённых у пациенток с ГСД, а также результаты глюкозотолерантного теста уровня гипергликемии в динамике наблюдения.

**Результаты исследования.** 49 обследованных пациенток (87,5%) имели два и более факторов риска ГСД, наиболее частыми из которых были гипертоническая болезнь, семейный анамнез сахарного диабета, рождение ребёнка с массой более 4000 г в предыдущих родах, избыточная прибавка массы тела во время беременности. У остальных семи (12,5%) женщин единственным фактором риска ГСД была сама беременность. В большинстве случаев ГСД у пациенток был компенсирован диетой и не привёл

к осложнениям гестации и родов. Но в 11 случаях ГСД с трудом компенсировался диетой, и эти беременности осложнились развитием преэклампсии в трёх случаях, артериальной гипертензией — в четырёх случаях. У 20 пациенток (35,7%), в том числе у тех, у которых гестация сопровождалась различными осложнениями, при проведении ПГТТ выявлены отклонения от нормы в двух из трёх анализов.

### Литература

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care* 1 January 2024; 47 (Supplement\_1): S282–S294. — URL: <https://doi.org/10.2337/dc24-S015>.
2. Барыкина И.Н., Попова Е.А., Саласюк А.С. и др. Влияние самоконтроля гликемии на течение и исходы гестационного сахарного диабета. // *Репродуктивное здоровье женщин и мужчин*. — М.: Научная книга, 2020. — С. 11.
3. Оценка эффективности скрининга и профилактики гестационного сахарного диабета / Е.А. Тугай, М.В. Андреева, А.С. Лулева, А.Ф. Лихачева // *XXIX Всероссийский конгресс «Амбулаторно-поликлиническая помощь в эпицентре женского здоровья от менархе до менопаузы» (Москва, 29–31 марта 2023 г.)*: Сборник тезисов. — М., 2023. — С. 150–152.
4. Резникова Е.А., Бабаева А.Р., Гальченко О.Е. Алгоритмы диагностики и лечения гестационного сахарного диабета // *Лекарственный вестник*. — 2018. — №2. — С. 12.

## Витамин D и ЭКО: баланс между тестированием и эмпирическим подходом

### Vitamin D and IVF: the balance between testing and an empirical approach

<sup>1,2</sup>Хабаров С.В., проф. кафедры, врач акушер-гинеколог;

<sup>1</sup>Нечай К.О., аспирант кафедры.

<sup>1,2</sup>Khabarov S.V., Professor of the Department of Obstetrician-gynecologist;

<sup>1</sup>Nechay K.O., graduate student.

<sup>1</sup>Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА России;

<sup>2</sup>Тулский государственный университет, Медицинский институт.

<sup>1</sup>Academy of Postgraduate Education of the Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Medical Care and Medical Technologies of the FMBA of Russia;

<sup>2</sup>Tula State University, Medical Institute.

E-mail: xenya.ne4ay2016@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (929) 592 1488.

**Исследование показало высокий уровень дефицита витамина D (61,1%) у женщин, планирующих ЭКО. Это подтверждает необходимость регулярного тестирования витамина D и индивидуального подхода к его коррекции перед беременностью.**

**Ключевые слова:** дефицит витамина D, экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО), планирование беременности, рутинное тестирование, персонализированный подход.

*A study evaluating vitamin D levels in women who underwent in vitro fertilization (IVF) revealed a high prevalence of vitamin D*

deficiency (61.1%). Given the potential negative impact of vitamin D deficiency on pregnancy outcome, the findings highlight the need for regular vitamin D screening and individual supplementation prior to conception in this population group. Further research is needed to establish the optimal dosage and duration of vitamin D intake in this population.

**Keywords:** vitamin D deficiency, in vitro fertilization (IVF), planning pregnancy, routine testing, personalized approach.

**Актуальность.** Дефицит витамина D как неинфекционная пандемия XXI века представляет собой глобальную проблему общественного здравоохранения, особенно среди женщин репродуктивного возраста, включая наиболее социально уязвимую её часть — беременных. В Российской Федерации недостаточность витамина D обнаружена более чем у 70% женщин репродуктивного возраста [1–3]. Руководство Международного общества эндокринологов 2024 г. подчёркивает необходимость дальнейших исследований для определения оптимальной стратегии коррекции дефицита витамина D у беременных [4]. Отсутствие консенсуса относительно дозировок и неоднородность данных о начальном уровне 25(ОН)D делают необходимым проведение тестирования уровня витамина D.

**Цель исследования** — оценка распространённости дефицита витамина D у пациенток, планирующих беременность методом ЭКО.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 72 женщины, обратившиеся в клинику «ВитроКлиник» ООО «ВИТРОМЕД». Определение уровня 25(ОН)D проводилось методом иммуноферментного анализа или высокоэффективной жидкостной хроматографии.

**Результаты.** Установлено, что у 61,1% пациенток наблюдался дефицит витамина D (уровень <20 нг/мл), у 29,2% — недостаточность (20–29 нг/мл). Лишь у 9,7% уровень витамина D соответствовал оптимальным значениям (≥30 нг/мл).

**Заключение.** Полученные результаты подтверждают высокую распространённость дефицита витамина D среди женщин, планирующих беременность. Недостаточный уровень витамина D может негативно влиять на течение беременности и здоровье новорождённого. Рутинное определение 25(ОН)D и персонализированный подход к коррекции дефицита являются необходимыми компонентами прегравидарной подготовки. Итоги проведённой работы подчёркивают необходимость рутинного скрининга на дефицит витамина D у женщин, планирующих беременность, особенно методом ЭКО. Персонализированный подход к тестированию и коррекции дефицита витамина D, основанный на определении индивидуальной потребности в витамине D, позволит оптимизировать течение беременности и снизить риск развития осложнений периода гестации. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение оптимальных дозировок витамина D, длительности терапии и её влияния на наступление беременности и различные клинические её исходы.

## Литература

1. Платонова Н.М., Рыбакова А.А., Никанкина Л.В. и др. Витамин D и беременность: современное состояние проблемы в центральных регионах РФ // Проблемы эндокринологии. — 2020. — Т. 66. — №6. — С. 81–87.
2. Замаховская Л.Ю., Хабаров С.В., Волков В.Г. Оптимальный уровень витамина D как проблема современности // Медицинский алфавит. Современная лаборатория (1). — 2024. — №4 (1). — С. 63–67.

3. Хабаров С.В., Хадарцева К.А., Волков В.Г. Витамин D и репродуктивное здоровье женщины // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2020. — №20 (5). — С. 45–53.

4. Demay M.B., Pittas A.G., Bikle D.D. et al. Vitamin D for the Prevention of Disease: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline // J. Clin. Endocrinol. Metab. — 2024. — Vol. 109. — №8. — P. 1907–1947.

## Влияние фазы менструального цикла на биоэлектрическую активность мозга

### Influence of the menstrual cycle phase on the bioelectrical activity of the brain

<sup>1,2</sup>**Черныченко И.И.**, проф. кафедры клинической медицины, главный врач, докт. мед. наук, врач акушер-гинеколог, онколог, врач УЗ-диагностики;

<sup>3</sup>**Троик Е.Б.**, проф. кафедры акушерства, гинекологии и репродуктологии, докт. мед. наук, врач акушер-гинеколог, онколог, врач УЗ-диагностики;

<sup>4</sup>**Закараева Х.Х.**, врач акушер-гинеколог, врач УЗ-диагностики.

<sup>1,2</sup>**Chernychenko I.I.**, Professor of the Department of Clinical Medicine, MD, obstetrician-gynecologist, oncologist, ultrasound doctor;

<sup>3</sup>**Troik E.B.**, professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Doctor of Medical Science, obstetrician-gynecologist, oncologist, ultrasound doctor;

<sup>4</sup>**Zakaraeva K.H.**, obstetrician-gynecologist, ultrasound doctor.

<sup>1</sup>Медицинский университет «Реавиз»;

<sup>2</sup>ООО «Центр превентивной медицины»;

<sup>3</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова;

<sup>4</sup>Med-Club.

<sup>1</sup>I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University;

<sup>2</sup>Reaviz Medical University;

<sup>3</sup>Center for Preventive Medicine LLC;

<sup>4</sup>Med-Club.

E-mail: ivan\_chernychenko@mail.ru; моб. тел.: +7 (911) 219 5569.

**Результаты анализа отечественной и зарубежной литературы указывают на то, что у женщин репродуктивного возраста в лютеиновую фазу менструального цикла по сравнению с фолликулярной фазой возрастают индекс, амплитуда и частота дельта-ритма, амплитуда и частота альфа-ритма, индекс и мощность бета-ритма.**

*The results of domestic and foreign literature analysis show that index, amplitude and frequency of the delta rhythm, amplitude and frequency of the alpha rhythm, index and power of the beta rhythm increase in women of reproductive age in the luteal phase of the menstrual cycle compared to the follicular phase.*

**Keywords:** bioelectrical activity of the brain, phase of the menstrual cycle.

**Актуальность.** Среди больных эпилепсией более 25% составляют женщины детородного возраста. Анализ данных различных научных работ указывает на малочисленность и неоднозначность литературы, касающейся зависимости биоэлектрической активности головного мозга небеременных женщин репродуктивного возраста от фазы менструального цикла.

**Цель исследования** — выявление связи между биоэлектрической активностью мозга и фазой менструального цикла.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ, анализ зарубежной и отечественной литературы. Лабораторно: на 2–3-й день менструального цикла (МЦ) ФСГ, ЛГ, эстрадиол, на 21–23-й день МЦ прогестерон. Инструментально: ЭЭГ на 2–3-й день МЦ и на 21–23-й день МЦ.

**Результаты исследования.** По данным исследований определяется корреляционная связь между ЭЭГ-изменениями головного мозга и коэффициента эстрогенов, ЛГ, ФСГ в сыворотке крови. Колебания эстрогенов и прогестерона во время естественного менструального цикла (МЦ) имеют основополагающее значение для синхронизации клеточной активности. Эстрогены и прогестерон являются мощными нейромодуляторами. По данным анализа литературы выявлено, что эстрадиол увеличивает, а прогестерон снижает нейронную возбудимость (Finocchi, Ferrari, 2011). Известно, что альфа-колебания (8–12 Гц) являются доминирующей частотой в ЭЭГ человека (Klimesch, 1997). По данным исследования D. Becker, O.D. Creutzfeldt 1982 г. были выявлены циклические изменения альфа-ритмов, т.е. более медленные альфа-колебания во время фолликулярной фазы и более быстрые альфа-волны в лютеиновую фазу. Также были отмечены меньшие, зависящие от фазы МЦ различия в мощности тета- и бета-ритмов [1]. Эти результаты подтверждаются исследованием, выполненным Christina P. Brötzner, Wolfgang Klimesch и др. в 2014 г. [2]. В отношении бета-ритма в отечественной литературе было выявлено, что в лютеиновую фазу снижается мощность бета-ритма [3]. Что подтверждается по данным исследований о повышении в лютеиновую фазу прогестерона и о снижении содержании эстрогенов, данным о способности прогестерона и эстрогенов проникать через гематоэнцефалический барьер [4]. Эти результаты указывают, что общая электрическая активность мозга изменяется параллельно с изменением уровня половых гормонов. Общим базовым механизмом может быть активация моноаминергических путей центральной нервной системы, которые участвуют в обратной отрицательной связи стероидогенеза [1].

**Заключение.** Анализ литературы выявил изменения биоэлектрической активности мозга в различные фазы менструального цикла и показал влияние прогестерона и эстрогенов на уровень биоэлектрической активности, что позволяет рекомендовать пациентам репродуктивного возраста проводить ЭЭГ в раннюю лютеиновую или позднюю фолликулярную фазу менструального цикла.

## Литература

1. Becker D., Creutzfeldt O.D., Schwibbe M., Wuttke W. Changes in physiological, eeg and psychological parameters in women during the spontaneous menstrual cycle and following oral contraceptives // *Psychoneuroendocrinology*. – 1982. – Vol. 7. – Iss. 1. – P. 75–90.
2. Brötzner C.P., Klimesch W., Doppelmayr M. et al. Resting state alpha frequency is associated with menstrual cycle phase, estradiol and use of oral contraceptives // *Brain Research*. – 2014. – Aug 19. – Vol. 1577. – P. 36–44.
3. Ходырев Г.Н., Циркин В.И. Параметры основных ритмов ЭЭГ в фолликулярную и лютеиновую фазы менструального цикла // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. – 2012. – №6 (1). – С. 76–82.
4. Finocchi C., Ferrari M. Female reproductive steroids and neuronal excitability // *Neurol. Sci.* – 2011. – Vol. 32. – Suppl. 1. – P. S31–S35.

## Особенности репродуктивного здоровья сотрудниц МВД в Калининградской области

### Features of the reproductive health of female employees of the Ministry of Internal Affairs in the Kaliningrad region

<sup>1</sup>**Шостак Д.П.**, ст. преподаватель кафедры акушерства и гинекологии, врач акушер-гинеколог;

<sup>2</sup>**Плюева Л.Д.**, врач акушер-гинеколог;

<sup>1</sup>**Кость М.И.**, студентка 6-го курса Высшей школы медицины;

<sup>2,1</sup>**Шостак П.Г.**, главный врач; канд. мед. наук, доц. кафедры хирургических дисциплин.

<sup>1</sup>**Shostak D.P.**, senior lecturer of the department, obstetrician-gynecologist;

<sup>2</sup>**Plieva L.D.**, obstetrician-gynecologist;

<sup>1</sup>**Kost' M.I.**, 6<sup>th</sup> year student at the Higher School of Medicine;

<sup>2,1</sup>**Shostak P.G.**, chief physician; Associate Professor of the Department of Surgical Disciplines, Candidate of Medical Science.

<sup>1</sup>Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта;

<sup>2</sup>Медико-санитарная часть МВД России по Калининградской области.

<sup>1</sup>Immanuel Kant Baltic Federal University;

<sup>2</sup>Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Kaliningrad Region.

E-mail: shinshilla\_x@mail.ru; моб. тел.: +7 (911) 125 9626.

Около 40% сотрудников, заключивших контракт с МВД, составляют женщины, соответственно, изучение вопросов, посвящённых женскому репродуктивному здоровью в данном ведомстве, является актуальным. Анализ 142 амбулаторных карт женщин-сотрудниц МВД показал, что в Калининградской области и в данном подразделении структура гинекологических заболеваний соответствует в среднем мировой статистике: миома матки встречается в 41,8% случаев, мастопатия – в 22,9% случаев, а 10,5% женщин наблюдаются по поводу бесплодия.

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, сотрудницы МВД, группы предназначения.

About 40% of employees who have signed a contract with the Ministry of Internal Affairs are women, so the study of issues related to women's reproductive health in this department is relevant. An analysis of 142 outpatient records of female employees of the Ministry of Internal Affairs showed that in the Kaliningrad region and this unit, the structure of gynecological diseases corresponds, on average, to world statistics: uterine fibroids occur in 41.8% of cases, mastopathy – in 22.9% of cases, and 10.5% are observed due to infertility.

**Keywords:** reproductive health, employees of the Ministry of Internal Affairs, assignment groups.

**Актуальность.** Репродуктивное здоровье – состояние полного физического, умственного, душевного и социального благополучия во всех вопросах, касающихся репродуктивной системы, её функций и процессов, включая воспроизводство потомства и гармонию в психосексуальных отношениях в семье [1]. В настоящее время около 40% сотрудников, заключивших контракт с МВД, – женщины, а среди сотрудников органов внутренних дел Калининградской области 30% составляют женщины активного репродуктивного возраста (18–45 лет).

Чаще всего женщины служат в должностях следователей, полицейских патрульно-постовой службы, экспертов-криминалистов, кинологов [2].

**Цель исследования** — изучить распространённость заболеваний женской половой сферы среди сотрудниц МВД на основании анализа амбулаторных карт.

**Материалы и методы.** Проанализированы 142 амбулаторные карты сотрудниц МВД, находящихся на диспансерном учёте в 2020–2024 гг. по поводу проблем репродуктивного здоровья. Выборка проводилась по следующим параметрам: группы предназначения (в соответствии с приказом МВД РФ №579 от 19 августа 2020 г.) — четыре группы + неаттестованные сотрудницы, возраст сотрудниц (18–35, 36–49, от 50 лет) и встречающиеся нозологии (аденомиоз, миома матки, киста яичника, дисплазия неуточнённая, бесплодие, мастопатия и РМЖ).

**Результаты.** Исследования показали, что самая распространённая группа предназначения среди служащих МВД женского пола — третья, при этом больше всего женщин в возрасте 36–49 лет (80 человек). Наиболее распространённым заболеванием оказалась миома матки (41,8%), чаще всего встречающаяся в возрастной категории 36–49 лет, что соответствует среднестатистическим данным. На втором месте — мастопатия (22,9%), при этом у обследуемых старше 50 лет она встречалась более чем в половине случаев (51,3%). Также актуальной оказалась проблема бесплодия (10,5%), причём среди сотрудниц 18–35 лет частота встречаемости составила 26%, а 36–49 лет — 12,5%. Частота встречаемости остальных гинекологических заболеваний составила от 2,6 до 7,2%.

**Заключение.** Таким образом, репродуктивное здоровье сотрудниц органов внутренних дел в Калининградской области не имеет существенных различий с мировой статистикой по структуре гинекологических заболеваний, несмотря на специфический характер службы. Мы продолжим изучать данную тему для возможной коррекции плана профилактического осмотра сотрудниц и своевременного предупреждения заболеваний.

## Литература

1. Полякова О.Б., Бонкало Т.И., Степанова В.А. Репродуктивное здоровье. Дайджест. — М., 2024. — С. 4–5.
2. Шостак П.Г., Рубанова О.И., Лаврентьев А.В., Тихонова Г.И. Влияние медицинских осмотров на структуру онкологической патологии сотрудников УМВД России по Калининградской области // Медицина труда и промышленная экология. — 2023. — №63 (1). — С. 25–30. — URL: <https://doi.org/10.31089/1026-9428-2023-63-1-25-30>.

## Рецидивирующая задержка роста плода как фактор риска неблагоприятных исходов в перинатальном периоде

### Recurrent fetal growth restriction as a risk factor of adverse perinatal outcomes

*Щербакова Е.А., аспирант кафедры акушерства и гинекологии, врач акушер-гинеколог;*

*Истомина Н.Г., канд. мед. наук, доц. кафедры акушерства и гинекологии;*

*Баранов А.Н., докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой акушерства и гинекологии;*

*Гржибовский А.М., доктор медицины, начальник управления по научной и инновационной работе.*

*Shcherbakova E.A., postgraduate student at the Department of Obstetrics and Gynecology, obstetrician-gynecologist;*

*Istomina N.G., Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology;*

*Baranov A.N., Doctor of Science, Professor, the Head of the department of Obstetrics and Gynecology;*

*Grijibovski A.M., MD, MPhil, PhD, Head, Directorate for Research and Innovations.*

*Северный государственный медицинский университет. Northern State Medical University.*

*E-mail: Liza140395@rambler.ru; моб. тел.: +7 (911) 572 2079.*

**Задержка роста плода (ЗРП) относится к большим акушерским синдромам, при которых отмечается высокая частота неблагоприятных исходов в перинатальном периоде [1]. Наличие задержки роста плода при предыдущих беременностях является фактором риска гипоксии плода, требующей преждевременного родоразрешения (ОР 1,53; 95% ДИ 1,07–2,19), госпитализации новорождённых в ОРИТН (ОР 1,67; 95% ДИ 1,03–2,71). Исследователи предполагают, что данное обстоятельство связано с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы у беременной женщины, которые приводят к плацентарной недостаточности вследствие эндотелиальной дисфункции [2].**

**Ключевые слова:** задержка роста плода, факторы риска, гипоксия плода, плацентарная недостаточность.

*Fetal growth restriction (FGR) is a major obstetric syndrome with a high incidence of adverse perinatal outcomes [1]. The presence of fetal growth restriction in the previous pregnancies is a risk factor of fetal hypoxia requiring preterm delivery (RR=1.53; 95% CI: 1.07–2.19), neonatal ICU admissions (RR=1.67; 95% CI: 1.03–2.71). Researchers suggest that this circumstance is associated with chronic diseases of the cardiovascular system in a pregnant woman, which lead to placental insufficiency due to endothelial dysfunction [2].*

*Keywords: fetal growth restriction, risk factors, fetal hypoxia, placental insufficiency.*

**Актуальность.** Задержка роста является серьёзным патологическим состоянием плода, которое отмечается в 5–10% случаев среди всех беременностей, при отягощённом акушерско-гинекологическом анамнезе и осложнённой беременности — в 10–25% [3]. Levy M. et al. выявили, что впервые выявленная и рецидивирующая ЗРП имеют разный патогенез и частоту неблагоприятных исходов, основывая свой анализ на патоло-

гических изменениях плаценты [4]. Данные необходимо учитывать в клинической практике.

**Цель исследования** — выявить связь рецидивирующей задержки роста плода и неблагоприятных исходов при позднем фенотипе задержки роста плода (ЗРП).

**Материалы и методы.** Нами проанализировано 111 случаев позднего фенотипа ЗРП, роды произошли с 2018 по 2022 год в перинатальном центре Архангельской областной клинической больницы (г. Архангельск). Для анализа связей между рецидивирующей ЗРП и гипоксией плода, требующей преждевременного родоразрешения, госпитализации новорождённых в отделение реанимации и интенсивной терапии, были созданы модели, основанные на многомерном регрессионном анализе Пуассона. Также рассчитаны нескорректированные и скорректированные относительные риски (ОР) с 95% доверительными интервалами (ДИ) и уровнем статистической значимости 0,05.

**Результаты.** Из 111 случаев поздней ЗРП в 54 (48,6%) случаях была выявлена гипоксия плода, требующая преждевременного родоразрешения, 41 (36,9%) новорождённый был рождён в тяжёлом состоянии. На основании данных созданы прогностические модели. Рецидивирующая ЗРП достоверно была связана со случаями преждевременных родов вследствие гипоксии плода (ОР 1,53; 95% ДИ 1,07–2,19), госпитализации новорождённых в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОР 1,67; 95% ДИ 1,03–2,71).

**Заключение.** Рецидивирующая ЗРП является фактором риска неблагоприятных исходов в перинатальном периоде при поздней ЗРП, что важно учитывать при решении вопроса о сроке и методе родоразрешения.

## Литература

1. Melamed N., Baschat A., Yinon Y. et al. FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2021. – Vol. 152 – №1 – P. 3–57. [PMID: 33740264]
2. Levy M., Alberti D., Kovo M. et al. Placental pathology in pregnancies complicated by fetal growth restriction: recurrence vs. new onset // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2020. – Vol. 301. – №6. – P. 1397–1404. [PMID: 32333099]
3. Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода): Клинические рекомендации. – 2022. – URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/722\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/722_1).
4. Levy M., Kovo M., Schreiber L. et al. Pregnancy outcomes in correlation with placental histopathology in subsequent pregnancies complicated by fetal growth restriction // *Placenta.* – 2019. – Vol. 80. – P. 36–41. [PMID: 31103064]

# ЖУРНАЛ НЕОНАТОЛОГИЯ



# ПЕДИАТРИЯ И НЕОНАТОЛОГИЯ

---

## Влияние артериальной гипертензии на прогрессирование хронической болезни почек при врождённом пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей

### The effect of arterial hypertension on the progression of chronic kidney disease in congenital vesicoureteral reflux in children

**Альборова Р.М.,** клинический ординатор.

**Alborova R.M.,** resident.

Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова, Нальчик.

Kabardino-Balkarian State University named  
after H.M. Berbekov, Nalchik.

E-mail: r.anaeva@mail.ru; моб. тел.: +7 (988) 938 6916.

Артериальная гипертензия (АГ) диагностирована в 21,5% случаев у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) и у 47,2% больных с рефлюксной нефропатией (РН). При РН установлены достоверно более низкие значения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) ( $p < 0,05$ ). Повышение продукции одного или обоих гормонов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) выявлено у 41 больного с ПМР в 51,8% случаев. При РН повышенная продукция ренина диагностирована в 75,0% случаев, гиперальдостеронизм отмечен у 33,3%. При ПМР без структурно-функциональных изменений гиперренинемия диагностирована лишь в 32,5% случаев, повышенная продукция альдостерона отсутствует. Достоверно более высокие концентрации ренина и альдостерона отмечены у детей с АГ ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, врождённый пузырно-мочеточниковый рефлюкс, рефлюксная нефропатия.

Arterial hypertension (AH) was diagnosed in 21,5% of cases in children with vesicoureteral reflux and in 47,2% of patients with reflux nephropathy. Significantly lower values of glomerular filtration rate (GFR) were found at PH ( $p < 0,05$ ). Increased production of one or both hormones of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) was detected in 41 patients with PMR in 51,8% of cases. At PH, increased renin production was diagnosed in 75,0% of cases, hyperaldosteronism was noted in a third. In PMR without structural and functional changes, hyperreninemia was diagnosed only in 32,5% of cases, and there was no increased production of aldosterone. Significantly higher concentrations of renin and aldosterone were observed in children with hypertension ( $p < 0,05$ ).

**Keywords:** arterial hypertension, congenital vesicoureteral reflux, reflux nephropathy.

**Актуальность.** В последние годы имеет место нарастание частоты заболеваний органов мочевой системы у детей, а ПМР является одним из наиболее распространённых врождённых пороков развития органов мочевой системы и причиной рецидивирующего течения инфекции мочевой системы [1–3]. В 25–60% случаев при ПМР развивается РН и хроническая болезнь почек (ХБП) [3]. Ключевую роль в механизмах прогрессирования занимает АГ, в развитии которой важную роль играет обструктивный синдром и тубулоинтерстициальный фиброз, способствующие активации РААС [3, 4].

**Цель исследования** – установить связь АГ с развитием РН при ПМР и ХБП у детей.

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное исследование историй болезни 79 детей с врождённым ПМР в возрасте от 1 до 15 лет, находившихся в нефрологическом отделении ГБОУ «РДКМЦ МЗ КБР» с 10 января по 31 декабря 2023 г. Всем пациентам проведено полное нефро-урологическое обследование, суточное мониторирование артериального давления, определение уровня ренина и альдостерона плазмы. Всем детям проведена хирургическая коррекция ПМР. Выделены: группа 1 – 43 ребёнка с ПМР без структурно-функциональных изменений; группа 2 – 36 детей с РН. Контрольная группа – 12 клинически здоровых детей.

**Результаты.** При РН в 1,4 раза чаще выявлены пациенты мужского пола, установлено статистически значимое преобладание больных старше 7 лет ( $p < 0,05$ ). При ПМР без структурно-функциональных нарушений пиелонефрит выявлен в 2,5 раза чаще. АГ диагностирована в 21,5% всех случаев и у 47,2% больных с РН. У 41,7% детей с РН диагностирован уровень СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, установлены достоверно более низкие его значения ( $p < 0,05$ ). Повышение продукции одного или обоих гормонов РААС выявлено у 41 больного в 51,8% случаев. Достоверно более высокие концентрации ренина и альдостерона отмечены при РН ( $p < 0,05$ ). Частота изолированной гиперренинемии и гиперальдостеронизма различна. В группе 2 повышенная продукция ренина диагностирована в 75,0% случаев, гиперальдостеронизм отмечен у трети. В группе 1 гиперренинемия диагностирована лишь в 32,5% случаев у 14 детей, повышенная продукция альдостерона отсутствует.

**Заключение.** Активация РААС при ПМР является механизмом внутривисцеральной адаптации при обструктивном синдроме и выявлена в 51,8% случаев. В дальнейшем происходит ремоделирование тубулоинтерстициальной ткани почки, формирование РН, АГ и ХБП. АГ диагностирована у 47,2% больных, имеющих структурно-функциональные нарушения, в 41,7% случаев выявлен уровень СКФ менее 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Синдром АГ ассоциируется с более высокими концентрациями обоих гормонов.

## Литература

1. Bonkat G., Bartoletti R., Bruyère F. et al. Urological infections EAU Guidelines / Edn. presented at the EAU Annual Congress Milan Italy 2021.
2. Shaaban O.A. et al. Prevalence and resistance patterns of pediatric urinary tract infections in Bahrain // Cureus. – 2021. – Vol. 13. – №12. – P. e20859.
3. Зайкова Н.М. Диагностика рефлюкс-нефропатии у детей раннего возраста // Практика педиатра. – 2021. – №2.
4. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология / Пер. с англ. – Кн. 2. – М.: Издательский дом «БИНОМ», 2021. – 696 с.



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ИНФОРМАЦИОННО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

# ИНИЦИАТИВА

ПЕДИАТРИЯ  
И НЕОНАТОЛОГИЯ:  
РАЗВИТИЕ КЛИНИЧЕСКИХ  
ПРАКТИК

- Ежегодно более 20 образовательных мероприятий
- Предоставление качественной медицинской информации
- Внедрение передового опыта в практику педиатров и неонатологов

**Присоединяйтесь к Инициативе сегодня!**



Колибри. Самая маленькая птица планеты, обладатель рекордной частоты дыхания (до 600 циклов в минуту) и пульса (до 1200 ударов).

Колибри как дети. Со всеми неонатальными и педиатрическими проблемами. Для колибри характерна высокая смертность в раннем возрасте, а численность их популяции – предмет неусыпной заботы специалистов.

Колибри необычайно красивы. Настолько, что названиям большинству видов дали драгоценные камни: топаз, сапфир, аметист, изумруд и бриллиант!

Теперь и отныне колибри – символ Инициативы специалистов педиатрии и неонатологии.

Спасибо дизайнерам StatusPraesens

StatusPraesens  
*profmedia*



[neoped.ru](http://neoped.ru)



## Комплексная терапия гиперлипидемии у детей с нефротическим синдромом

### Complex therapy of hyperlipidemia in children with nephrotic syndrome

**Анисимова П.Д.**, клинический ординатор, врач-педиатр.  
**Anisimova P.D.**, clinical resident, pediatrician.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва.

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow.

E-mail: amstaffanis@gmail.com; моб. тел.: +7 (916) 776 8862.

**Нефротический синдром у детей входит в группу заболеваний, сопровождающихся высокой степенью гиперлипидемии (гиперхолестеринемией). Повышение холестерина относится к прогностически неблагоприятным факторам, ухудшающим течение основного заболевания и способствующим раннему развитию осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы у детей с нефротическим синдромом. Терапия основного заболевания не всегда сопровождается нормализацией уровня липидов, вследствие этого необходим комплексный подход к коррекции гиперлипидемии.**

**Ключевые слова:** нефротический синдром, гиперлипидемия, гиполипидемические препараты, гиполипидемическая диета.

*Nephrotic syndrome is often associated with hyperlipidemia. High cholesterol level has a prognostic unfavorable effect on the progression of chronic kidney disease and causes cardiovascular complications. Therapy of the underlying disease does not always achieve target lipid levels, so the necessity of complex treatment of hyperlipidemia is crystal clear.*

*Key words: nephrotic syndrome, hyperlipidemia, hypolipidemic medicine, hypolipidemic diet.*

**Актуальность.** Нефротический синдром (НС) является одним из частых гломерулярных заболеваний у детей, распространённость которого составляет 1,15–16,9 на 100 тыс. Общеизвестно, что в 89% НС ассоциирован с гиперхолестеринемией. Персистирующая гиперхолестеринемия приводит к атеросклеротическим изменениям сосудов, и так как возраст дебюта НС, как правило, приходится на первые 4 года жизни, можно ожидать развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы в более раннем возрасте, у детей и подростков [1–3].

**Цель исследования** — продемонстрировать необходимость проведения комплексной терапии у ребёнка с НС и высокой степенью гиперхолестеринемии.

**Материалы и методы.** Проанализированы выписки из истории болезни, амбулаторная карта ребёнка, наблюдавшегося на базе центра гравитационной медицины крови и гемодиализа ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ», центра диагностики и лечения нарушений липидного обмена у детей и подростков ГБУЗ «ДГКБ им. З.А. Башляевой ДЗМ».

**Результаты.** Девочка, 1 год 4 мес, была госпитализирована в ноябре 2023 г. с дебютом НС. Была инициирована терапия преднизолоном в течение 6 нед, учитывая отсутствие эффекта, проведена трёхкратная пульс-терапия метипредом. Значимого клинического эффекта получено не было: в январе 2024 г. сохранялась протеинурия 3–8 г/л, гипоальбуминемия 19 г/л, гиперхолестеринемия 21 мМоль/л. Начата терапия симвастином 10 мг/сут. Принимая во внимание стероидрезистент-

ность, выполнена нефробиопсия, выявившая минимальные изменения в гломерулах. Учитывая вышеперечисленное, в терапию был включён циклоспорин А (ЦсА) в начальной дозе 40 мг/сут, затем ребёнок был переведён на альтернирующий режим приёма преднизолона. В связи с улучшением состояния (протеинурия уменьшилась до 1,7 г/л) девочка была выписана домой в конце января 2024 г. На момент выписки уровень общего холестерина (ОХС) составлял 17,5 мМоль/л, триглицеридов (ТГ) — 7,2 мМоль/л. ЦсА был отменён в апреле 2024 г., преднизолон — в июле 2024 г. По данным амбулаторного контроля у девочки сохранялась протеинурия до 4 г/л, гипоальбуминемия до 11,5–21 г/л, периферические отёки. Учитывая сохраняющуюся на этом фоне гиперлипидемию (ОХС до 24 мМоль/л, ТГ до 11 мМоль/л, ЛПНП до 17,2 мМоль/л, ЛПОНП до 4,67 мМоль/л, ЛПВП до 1,77 мМоль/л), в ноябре 2024 г. проведена консультация липидолога. Рекомендована отмена симвастина, приём аторвастатина 10 мг/сут и эзетемиба 10 мг/сут и строгое соблюдение гиполипидемической диеты. На этом фоне к середине декабря 2024 г. отмечается выраженное снижение уровня ОХС до 8,76 мМоль/л.

**Заключение.** Представленный клинический случай демонстрирует эффективность комплексной терапии гиперлипидемии (гиполипидемическая диета + аторвастатин + эзетемиб) у ребёнка с нефротическим синдромом и высокой степенью гиперхолестеринемии. Полученные результаты могут быть основанием для разработки клинических рекомендаций по терапии высокой степени гиперлипидемии у детей с НС.

## Литература

1. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline For The Management Of Glomerular Diseases.
2. Мамедов М.Н., Каримов А.К. Вторичная гиперлипидемия: особенности проявления при различных соматических заболеваниях // Профилактическая медицина. — 2021. — №24 (3). — С. 105–110.
3. Садыкова Д.И., Салахова К.Р., Галимова Л.Ф. и др. Семейная гиперхолестеринемия у детей. Современное состояние проблемы // Вопросы современной педиатрии. — 2023. — №22 (3). — С. 231–240.

## Прогностическая ценность стресс-индекса у детей в возрасте до года при развитии критических состояний

### Prognostic value of the stress index in children under year of age in critical conditions

<sup>1</sup>**Бударова К.В.**, докт. мед. наук, доц. кафедры анестезиологии и реаниматологии;

<sup>2</sup>**Лыхина М.А.**, врач анестезиолог-реаниматолог детского отделения реанимации и интенсивной терапии.

<sup>1</sup>**Budarova K.V.**, MD, Assistant Professor of the Anesthesia and Intensive Care Department;

<sup>2</sup>**Lykhina M.A.**, anesthesiologist and intensive care physician at the Children's Intensive Care Unit.

<sup>1</sup>Новосибирский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Новосибирская областная клиническая больница.

<sup>1</sup>Novosibirsk State Medical University;

<sup>2</sup>Novosibirsk Regional Clinical Hospital.

E-mail: bcv@yandex.ru; моб. тел.: +7 (905) 9374747.

**Проспективное исследование с участием 276 детей в возрасте до 1 года при развитии критических состояний показало прогностическую ценность стресс-индекса кардиоинтервалограммы в отношении гемодинамической дезадаптации и летального исхода. Снижение стресс-индекса в течение недели соответствовало разрешению регуляторного перенапряжения автономной нервной системы.**

**Ключевые слова:** дети, стресс-индекс, критическое состояние, симпатикотония.

*A prospective study of 276 children under 1 year of age with the development of critical conditions showed the prognostic value of the cardiointervalogram stress index in relation to hemodynamic maladjustment and death. The decrease in stress index over week corresponded to the resolution of the regulatory overstrain of the autonomic nervous system.*

*Keywords:* children, stress index, critical condition, sympathicotonia.

**Актуальность.** Мониторинг стресс-индекса (индекса напряжения кардиоинтервалограммы) как показателя баланса звеньев автономной нервной системы при развитии критических состояний у детей полезен и перспективен для определения напряжения адаптационных реакций [1, 2]. Этапы реализации непредсказуемого стресс-ответа и время его удержания в интенсивной терапии у детей неонатального и младенческого периодов имеют скромное представление [3, 4].

**Цель исследования** – продемонстрировать прогностическую ценность стресс-индекса у детей до года при развитии критических состояний.

**Материалы и методы.** В исследование включены 276 детей в возрасте от 1 дня до 1 года, нуждавшихся в проведении интенсивной терапии в условиях ОРИТ ГБУЗ НСО Государственной Новосибирской областной клинической больницы (ГНОКБ). В 1-ю группу вошёл 231 новорождённый: медианы возраста 6 дней (3; 10); массы тела 2860 г (2440; 3320); во 2-ю группу 45 младенцев: медианы возраста 2 мес (2; 6); массы тела 3890 г (3120; 5470). Расчёт стресс-индекса (усл. ед.) выполнен комплексом «Колибри» («Нейротех», Таганрог, РФ) методом скрининг-обзора кратковременных периодических вариаций на этапах (1–3–7-е сутки). Клинико-лабораторные данные, компоненты интенсивной терапии фиксировались в протоколе.

**Результаты.** Наибольшая продолжительность и потребность в стабилизации и поддержании сердечного выброса и внешнего дыхания отмечена у пациентов 2-й группы, которая в 80% случаев представлена глубоконедоношенными детьми, достигшими постконцептуального возраста доношенных новорождённых и переведёнными из неонатальной реанимации (или при ухудшении из отделения патологии). Стресс-индекс у детей в межгрупповом сравнении значимо не отличался: этап 1 – СИ1 1090 (660; 1450) и СИ2 815 (520; 1300); этап 2 – СИ1 1027 (644; 1363) и СИ2 815 (400; 1176); этап 3 – СИ1 560 (332; 950) и СИ2 660 (440; 1050), критерий  $U$ ,  $p \geq 0,05$ . Динамика показателя на этапах (1–7-е сутки) определена в 1-й группе,  $T$ -критерий Уилкоксона  $p < 0,01$ . В первые 3 дня у новорождённых риск срыва адаптации с развитием гемодинамической нестабильности сопряжён с СИ 1000–2500 усл. ед., к 7-м суткам СИ < 500 усл. ед. – показатель адаптации автономной нервной системы к воздействию стресс-факторов. У младенцев при значениях индекса от 800 до 1200 усл. ед. требовалась стабилизация гемодинамики за счёт вазопрессорных препаратов. На 3-м этапе рост СИ > 1500 усл. ед. сопряжён с наступлением летального исхода в группах.

**Заключение.** Определён исходно высокий уровень симпатикотонии у детей до 1 года, более выражен у новорождённых. Длительная активация симпатической системы пролонгирует гемодинамическую нестабильность с риском развития угрожающих жизни состояний, более выраженных у недоношенных, незрелых детей.

## Литература

1. Димитриев Д.А., Саперова Е.В., Димитриев А.Д. и др. Использование нелинейных параметров variability сердечного ритма для выявления стресса // Журн. мед.-биол. исследований. – 2021. – №9 (3). – С. 265–274.
2. Боярская Л.Н., Котлова Ю.В., Кравец Л.В. и др. К вопросу об оценке функциональных возможностей вегетативной нервной системы у новорождённых на основе изучения сердечного ритма // Вопр. соврем. педиатр. – 2012. – №6. – С. 149–151.
3. Малюга О.М., Невская О.В. Применение кардиоинтервалографии для оценки тяжести состояния новорождённых // Бюллетень медицинской науки. – 2018. – №1 (9). – С. 83–85.
4. Близначева Е.А., Антонова Л.К., Малинин А.Н. Вегетативная регуляция в первые три месяца жизни у недоношенных детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития // Педиатр. – 2018. – №9 (4). – С. 36–43.

## Маркёры кардиоренального синдрома у новорождённых в критических состояниях Cardiorenal syndrome's markers in critically ill neonates

<sup>1</sup>*Бударова К.В., докт. мед. наук, доц. кафедры анестезиологии и реаниматологии лечебного факультета;*

<sup>1</sup>*Шмаков А.Н., докт. мед. наук, проф. кафедры анестезиологии и реаниматологии;*

<sup>2</sup>*Яковлева Ю.В., врач анестезиолог-реаниматолог детского отделения реанимации и интенсивной терапии.*

<sup>1</sup>*Budarova K.V., MD, Assistant Professor of the Anesthesia and Intensive Care Department;*

<sup>1</sup>*Shmakov A.N., Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Anesthesiology and Intensive Care;*

<sup>2</sup>*Yakovleva Yu.V., anesthesiologist-resuscitator of the children's intensive care unit.*

<sup>1</sup>*Новосибирский государственный медицинский университет;*

<sup>2</sup>*Новосибирская областная клиническая больница.*

<sup>1</sup>*Novosibirsk State Medical University;*

<sup>2</sup>*Novosibirsk Regional Clinical Hospital.*

*E-mail: bcv@yandex.ru; моб. тел.: +7 (905) 9374747.*

**Операционный стресс, гипоксия представляют совокупность повреждающих факторов в сочетании с нарушением термогенеза и медикаментозно индуцируемой кардиодепрессией у новорождённых в критических состояниях, приводящих к развитию острого почечного повреждения. Проспективное исследование с участием 223 новорождённых в раннем неонатальном периоде показало односторонний подъём острофазовых кардиомаркёров и их тесную связь с показателями почечного повреждения (креатинин плазмы, уровень альбуминурии).**

**Ключевые слова:** новорождённые, кардиоренальный синдром, кардиомаркёры.

*Surgical stress, hypoxia represent a set of damaging factors in combination with impaired thermogenesis and drug-induced cardiodepression with further development of acute renal injury in neonates*

*in critical conditions. A prospective study involving 223 neonates in the early neonatal period showed a uniform increase in acute-phase cardiac markers and their close relationship with indicators of renal injury (plasma creatinine, albuminuria level).*

*Key words: newborns, cardiorenal syndrome, cardiac markers.*

**Актуальность.** Мультимаркерная стратегия эффективна для диагностики кардиоренального синдрома (КРС), представляющего собой патогенетическую связь между нарушениями сократительной функции миокарда и гипоперфузионным повреждением почек [1, 2]. Острый кардиоренальный синдром (тип 1 по С. Ronco и соавт., 2008) в 60% встречается у новорождённых, перенёвших критическое состояние в раннем неонатальном периоде [3, 4].

**Цель исследования** – определить диагностические критерии показателей кардиоренального синдрома у новорождённых в критических состояниях.

**Материалы и методы.** Обследовали 223 новорождённых в возрасте 2 дней (1; 6), 37–40 нед гестации, по нозологической принадлежности сформированы две группы: группа 1 – хирургическая (n=119), группа 2 – соматическая (n=104). Ведущей в группе 1 была врождённая гастроинтестинальная недостаточность, кардиореспираторная дисфункция вторична; в группе 2 – сердечно-лёгочная недостаточность в рамках течения раннего неонатального сепсиса, РДС-синдрома, врождённых пороков сердца (некритических). В динамике (при поступлении, до операции, на 3-и и 7-е сутки) определяли уровни кардиомаркёров NT-проBNP, КК-МВ, Тр-Т, миоглобин в плазме крови с помощью анализатора COBAS H232 (Hitachi, Япония), концентрация альбумина в моче определена прибором DCA Vantage (Siemens HD, США).

**Результаты.** Значимых межгрупповых отличий концентрации тропонина Т не выявлено, установлено снижение показателя (соматическая  $\chi^2=24,1$  и хирургическая  $\chi^2=19,1$ ,  $p=0,0001$ ). Отмечен рост NT-проBNP с пиком на 3-и сутки в группе 1 ( $Z=2,6$ ,  $p=0,011$ ) с дальнейшим снижением ( $\chi^2=19,1$ ,  $p=0,0001$ ). В соматической группе выявлено значимое снижение показателя на этапах. Схожая динамика выявлена у показателя креатинкиназы МВ и миоглобина: регресс на всех этапах в соматической группе (критерии Уилкоксона,  $\chi^2$  Фридмана,  $p \leq 0,001$ ), а в хирургической – значимый рост в первые сутки после операции (критерий Уилкоксона,  $p \leq 0,001$ ). В группе 1 рост альбуминурии в первые сутки послеоперационного периода ассоциирован с микроальбуминурией ( $\chi^2=4,7$ ,  $p=0,042$ ). Шансы ренальной потери альбумина в хирургической группе в 3,1 раза выше, чем в соматической (OR 3,1; CI 1,7; 19). Тесная корреляция между концентрацией мочевой кислоты, микроальбуминурией и креатинином плазмы отмечена в группе на этапах ( $r$ -Spearman,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** В соматической группе определён кардиореспираторный генез кардиоренального синдрома, в хирургической группе первична стресс-индуцированная миокардиальная дисфункция. Определение кардиомаркёров (КК-МВ, миоглобин, Тр-Т, NT-проBNP) является малоинвазивным и чувствительным методом ранней диагностики миокардиальной напряжённости. Микроальбуминурия может рассматриваться в качестве независимого маркёра острого почечного повреждения.

## Литература

1. Попов Д.А., Хрусталева А.А. Прогностическая ценность новых биомаркёров у детей первого года жизни с врождёнными пороками сердца в пери-

операционном периоде // *Лабораторная служба.* – 2019. – №8 (4). – С. 13–21. – URL: <https://doi.org/10.17116/labs2019804113>.

2. Масленникова И.Н., Бокерия Е.Л., Иванец Т.Ю. и др. Опыт применения натрийуретического пептида в комплексной диагностике и лечении новорождённых с сердечной недостаточностью // *Педиатрия им. Г.Н. Сперанского.* – 2020. – Т. 99. – №3. – С. 133–143.

3. Эрман М.В., Первунина Т.М., Моисеева О.М. Эпидемиология кардиоренального синдрома у детей // *Нефрология.* – 2016. – №4.

4. Pradhan S.K., Adnani H., Safadi R. et al. Cardiorenal syndrome in the pediatric population: A systematic review // *Ann. Pediatr. Card.* – 2022. – Vol. 15. – P. 493–510.

## Кольцевые молекулы Т- и В-клеточных рецепторов (TREC и KREC) у новорождённых с респираторным дистресс-синдромом

### Ring molecules of T- and B-cell receptors (TREC and KREC) in newborns with respiratory distress syndrome

<sup>1,2</sup>*Волкова Е.Н.,* прикрепленное к кафедре неонатологии и педиатрии лица, врач анестезиолог-реаниматолог;

<sup>2</sup>*Ипполитова Л.И.,* докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой неонатологии и педиатрии, главный внештатный неонатолог Воронежа и Воронежской области.

<sup>1,2</sup>*Volkova E.N.,* a person attached to the Department of Neonatology and Pediatrics, anesthesiologist-intensive care specialist;

<sup>2</sup>*Ippolitova L.I.,* Professor, MD, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics, Chief freelance neonatologist in Voronezh and the Voronezh Region.

<sup>1</sup>*Воронежская областная клиническая больница №1, перинатальный центр;*

<sup>2</sup>*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко.*

<sup>1</sup>*Voronezh Regional Clinical Hospital, Perinatal Center;*

<sup>2</sup>*Voronezh State Medical University.*

*E-mail: elena.iwanczowa-lena@yandex.ru;*

*моб. тел.: +7 (919) 045 4829.*

**По результатам проспективной оценки 178 недоношенных новорождённых было установлено, что показатели Т- и В-клеточного звена иммунитета у детей с установленным диагнозом респираторного дистресс-синдрома несколько ниже в сравнении с детьми без данного диагноза ( $p=0,840$ ,  $p=0,186$  соответственно), что может свидетельствовать об иммуносупрессивной направленности лимфоцитарного звена у данного контингента детей.**

**Ключевые слова:** недоношенность, TREC, KREC.

*According to the results of a prospective assessment of 178 premature newborns, it was found that the indicators of T- and B-cell immunity in children with a diagnosis of respiratory distress syndrome are slightly lower compared with children without this diagnosis ( $p=0.840$ ,  $p=0.186$ , respectively), which may indicate an immunosuppressive orientation of the lymphocytic link in this contingent children.*

*Keywords: premature, TREC, KREC.*

**Актуальность.** Респираторный дистресс-синдром (РДСН) – тяжёлое патологическое состояние, чаще всего встречающееся у недоношенных новорождённых в связи с незрелостью лёгочной ткани и первичным дефицитом сурфактанта [1].

Используемые для профилактики данного заболевания антенатальные стероиды способны оказывать иммуносупрессивное действие, что может проявляться в снижении пролиферативной активности лимфоцитарного звена и повышении риска реализации тяжёлого инфекционного процесса. Таким образом, оценка активности иммунной системы у данной категории детей остаётся актуальной и востребованной [2].

**Цель исследования** — оценить уровни TREC и KREC, являющиеся маркерами Т- и В-клеточного звена иммунитета, у недоношенных новорождённых с респираторным дистресс-синдромом.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 178 новорождённых в сроке гестации от 23 до 36 нед, находившихся на лечении в перинатальном центре, в отделении реанимации и интенсивной терапии №5. Все дети были разделены на две группы: 1-я группа — новорождённые с диагностированным РДСН (диагноз устанавливался согласно актуальным клиническим рекомендациям; n=169), 2-я группа — новорождённые без РДСН (n=9). Материал исследования — пятна сухой крови, нанесённые на карты Гатри и взятые в стандартные сроки проведения неонатального скрининга. Молекулы TREC/KREC определялись методом ПЦР в режиме реального времени с использованием набора реагентов «Иммуно-Бит». Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.7.0 (разработчик — ООО «Статтех», Россия). Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью U-критерия Манна–Уитни. Для оценки дискриминационной способности количественных признаков при прогнозировании определённого исхода применялся метод анализа ROC-кривых. Разделяющее значение количественного признака в точке cut-off определялось по наивысшему значению индекса Юдена. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Медиана значений TREC у новорождённых из 1-й группы 636 копий на 105 лейкоцитов [291,00–1174,00], во 2-й группе — 789 [589,00–970,00]. При сопоставлении результатов TREC в зависимости от РДСН нам не удалось выявить статистически значимых различий ( $p=0,840$ ). Однако результат TREC является статистически значимым предиктором РДСН ( $AUC=0,520$ ; 95% ДИ 0,324–0,716,  $p=0,840$ ). Пороговое значение результата TREC в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 589,000 копий. Наличие РДСН прогнозировалось при значении результата TREC ниже данной величины. Чувствительность и специфичность полученной прогностической модели составили 45,6 и 77,8% соответственно.

Медиана значений KREC у новорождённых 1-й группы 766 копий [370,00–1308,00], 2-й группы — 1380,00 [677,00–1715,00]. При анализе результата KREC в зависимости от РДСН нам не удалось выявить статистически значимых различий ( $p=0,186$ ). Однако результат KREC является статистически значимым предиктором РДСН ( $AUC=0,631$ ; 95% ДИ 0,431–0,831,  $p=0,186$ ). Пороговое значение результата KREC в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило  $1380,000 \cdot 10^5$ . Чувствительность и специфичность полученной прогностической модели составили 76,3 и 55,6%, соответственно.

**Заключение.** Показатели TREC и KREC статистически значимо не отличаются между новорождёнными с установленным РДСН и без данного диагноза, однако в 1-й группе средние значения оцениваемых показателей значительно ниже, что может свидетельствовать об иммуносупрессивной направленности лимфоцитарного звена у данного контингента детей.

## Литература

1. Полякова Е.А., Гурьянова И.Е., Стёганцева М.В. и др. Оценка количества копий TREC и KREC у недоношенных новорождённых с респираторным дистресс-синдромом // FORCIPE. — 2022. — Т. 1. — №2. — С. 411–412.
2. Remaschi G., Ricci S., Cortimiglia M. et al. TREC and KREC in very preterm infants: reference values and effects of maternal and neonatal factors // J. Matern. Fetal. Neonatal. Med. — 2021. — Vol. 34. — №23. — P. 3946–3951.

## Выборочный скрининг на целиакию среди пациентов с гастроинтестинальными симптомами Selective screening for celiac disease among patients with gastrointestinal symptoms

*Гостюхина А.Д., аспирант кафедры педиатрии им. Г.Н. Сперанского.*

*Gostyukhina A.D., postgraduate student of the Department of Pediatrics named after Academician G.N. Speransky.*

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования.  
Russian Medical Academy of Continuous Professional Education.*

*E-mail: gostuhinaa@gmail.com;  
моб. тел.: +7 (965) 413 6386.*

**По результатам выборочного скрининга на целиакию, проведённого на базе ДГКБ им. Башляевой, частота выявления целиакии составила 8,26%, что в 8 раз превосходит общепопуляционную частоту и указывает на существенную долю пациентов детского возраста, имеющих симптомные формы заболевания. Комбинация наиболее типичных симптомов и жалоб была выявлена в группе детей раннего и дошкольного возраста. Знание групп риска по развитию целиакии, а также определение «характерного фенотипа» пациента в различных возрастных группах является ключевым фактором для своевременного выявления заболевания, предупреждения развития осложнений и повышения качества жизни пациентов.**

**Ключевые слова:** целиакия, тканевая трансглутаминаза, скрининг, дети.

*According to the results of selective screening for celiac disease conducted on the basis of the Bashlyaeva Clinical Hospital, the detection rate of celiac disease was 8.26%, which is 8 times higher than the general population frequency and indicates a significant proportion of pediatric patients with symptomatic forms of the disease. A combination of the most typical symptoms and complaints was found in the groups of children aged 1–3 and 4–7 years. Knowledge of the risk groups for developing celiac disease, as well as determining the «characteristic phenotype» of a patient in various age groups, is a key factor for timely detection of the disease, preventing the development of complications and improving the quality of life of patients.*

*Keywords: celiac disease, tissue transglutaminase, screening, children.*

**Актуальность.** Эффективность различных программ скрининга на целиакию остаётся предметом дискуссии в настоящее время. По мнению большинства исследователей, наибольшую эффективность продемонстрировал выборочный скрининг среди пациентов с характерными симптомами или в группах риска [1, 2, 4].

**Цель исследования** — оценка эффективности выборочного скрининга на целиакию среди пациентов, имеющих различные симптомы преимущественно со стороны пищеварительной системы.

**Материалы и методы.** Для открытого клинического ретроспективного исследования отобраны истории болезни 1482 пациентов с известными результатами исследования специфических антител к тканевой трансглутаминазе, проходивших стационарное обследование в ГБУЗ «ДГКБ им. З.А. Башляевой» за 2023 г. Из данной выборки в последующем исключены дети с ранее диагностированной целиакией ( $n=175$ ). В результате сформирована группа из 1307 пациентов. У 108 детей в ходе углубленного обследования впервые установлен диагноз целиакии, у 1199 детей диагностированы другие заболевания. Для более детальной оценки клинической картины пациенты распределены на четыре возрастные группы: от 6 мес до 3 лет включительно, 4–7 лет включительно, 8–14 лет включительно, подростки в возрасте 15 лет и старше. Для статистического анализа использованы Microsoft Office Excel 2016, программные средства языка Python и библиотеки/модули `scipy` и `sklearn`.

**Результаты.** Частота выявления целиакии в ходе выборочного скрининга составила 8,26%, что в 8 раз превосходит общепопуляционную частоту и указывает на существенную долю пациентов детского возраста, имеющих симптомные формы заболевания. Наиболее эффективной программа выборочного скрининга оказалась в группе детей раннего и дошкольного возраста (4–7 лет), что соотносится с ранее полученными данными о преимущественном дебюте целиакии у детей в первые 5–7 лет жизни и определяет данную возрастную категорию как целевую для внедрения массового скрининга на целиакию в рамках программы диспансеризации при оформлении документов в детские дошкольные учреждения и школу.

При использовании теста Фишера нами определены наиболее значимые симптомы, выявляемые в группе пациентов с целиакией, — вздутие/метеоризм ( $p=0,0001$ ), жирный стул ( $p=0,0067$ ), задержка роста ( $p=0,0155$ ), диспепсия ( $p=0,0040$ ), запор ( $p=0,0056$ ), дерматит ( $p=0,0368$ ), анемия ( $p=0,0039$ ). Также нами определены статистически значимые симптомы, указывающие на целиакию при обследовании пациентов каждой возрастной группы: в возрасте 6 мес — 3 лет значимыми симптомами явились вздутие живота ( $p=0,0191$ ), похудение ( $p=0,0006$ ) и астенция ( $p=0,0001$ ), в возрасте 4–7 лет — вздутие живота ( $p=0,0006$ ), диарея ( $p=0,0262$ ), запор ( $p=0,0072$ ) и анемия ( $p=0,0013$ ), в возрасте 8–14 лет — тошнота ( $p=0,0006$ ), в возрасте 15–18 лет значимых симптомов выявить не удалось. Обращает на себя внимание то, что характерный набор жалоб удалось идентифицировать именно в группах раннего и дошкольного возраста, что также подтверждает эффективность программы выборочного скрининга именно в этой возрастной категории.

**Выводы.** Несмотря на растущую настороженность врачей и пациентов в отношении целиакии, гетерогенность проявлений заболевания значительно затрудняет постановку диагноза. Знание групп риска по развитию целиакии, а также определение «характерного фенотипа» пациента в различных возрастных группах является ключевым фактором для своевременного выявления заболевания, предупреждения развития осложнений и повышения качества жизни пациентов [3, 4].

## Литература

1. Schuppan D., Hahn E.G. IgA anti-tissue transglutaminase: setting the stage for coeliac disease screening // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* — 2001. — Vol. 13. — №6. — P. 635–637.
2. Logan R.F. A Problems and pitfalls in epidemiological studies of coeliac disease // *Common Food Intolerances 1: Epidemiology of Coeliac Disease (Dynamic Nutrition Research)* / Eds. S. Auricchio, J.K. Visakorpi. — Pt. 1. — Karger, Basel, Switzerland, 1992. — P. 14–24.
3. Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А., Дзедисова Ф.С. Целиакия и ассоциированные заболевания // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* — 2014. — Т. 59. — №3. — С. 44–49 [Zakharova I.N., Dmitrieva Ju.A., Dzebisova F.S. Tseliakia i assotsirovannnye zabolevaniia // *Rossiiskii vestnik perinatologii i pediatrii.* — 2014. — Vol. 59. — №3. — P. 44–49 (in Russian)].
4. Ludvigsson J.F., Card T.R., Kaukinen K. et al. Screening for celiac disease in the general population and in high-risk groups // *United European Gastroenterol. J.* — 2015. — Vol. 3. — №2. — P. 106–120.

## Актуальные этические и правовые проблемы оказания медицинской помощи в дошкольных и школьных образовательных организациях РФ

### Current ethical and legal problems of providing medical care in preschool and school educational organizations of the Russian Federation

<sup>1</sup>Дубовая Е.Г., канд. мед. наук, доц. кафедры терапии, ревматологии, экспертизы временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи;

<sup>2</sup>Сахно Л.В., канд. мед. наук, доц. кафедры педиатрии им. А.Ф. Тура.

<sup>1</sup>Dubovaya E.G., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Therapy, Rheumatology, expertise of temporary disability and quality of medical care;

<sup>2</sup>Sakhno L.V., Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatrics named after A.F. Tura.

<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова;

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

E-mail: elena-dubov@yandex.ru; моб. тел.: +7 (921) 914 1438.

**В статье обсуждается вопрос ответственности и обязанности применения лекарственных средств медработником детского образовательного учреждения (ДОУ) при оказании экстренной помощи детям на территории ДОУ. Правовое регулирование обязанности и ответственности за оказание неотложной медицинской помощи в ДОУ не отвечает на ряд практических вопросов.**

**Ключевые слова:** неотложная помощь детям, детское образовательное учреждение (ДОУ), педиатр, медицинская организация (МО).

*The article discusses the issue of responsibility and obligation to use medicines by a health worker in a children's educational institution (preschool) when providing emergency care to children on the territory of the preschool. The legal regulation of duties and responsibilities for providing emergency medical care in preschool educational institutions does not answer a number of practical questions.*

*Key words: emergency care for children, children's educational institution, pediatrician, medical organization.*

**Актуальность.** В педиатрической практике при оказании помощи пациенту нередко возникает ситуация, требующая экстренного применения ребёнку лекарственных средств. Медицинская помощь оказывается в соответствии с порядками оказания медпомощи на основе клинических рекомендаций и стандартов, которые определяются приказами Минздрава РФ.

**Цель исследования** – оценить актуальный этико-правовой статус медработника при оказании неотложной помощи в ДОО.

**Материалы и методы.** Проведён анализ правовой системы РФ по вопросу обязанности медработника ДОО в оказании медицинской помощи детям в неотложном порядке. Применяли общенаучный аналитический метод познания и частно-научные методы: системно-структурный, конкретно-социологический, технико-юридический и др.

**Результаты.** РФ развивает систему оказания экстренной помощи, неоднократно подчёркивается ценность первых минут, часов, суток. В приоритете защита детства, однако любые меры не позволяют исключить риск острых заболеваний и травм.

Условия оказания медицинской помощи несовершеннолетним должны соответствовать п. 1 ч. 1 ст. 54 ФЗ №323-ФЗ [1]. Далее, согласно п. 2 ст. 41 ФЗ №273-ФЗ [2], ДОО обязаны организовать охрану здоровья обучающихся, первую помощь должны оказывать любые обученные сотрудники, в т.ч. педагоги, обучение которых является ответственностью руководителя ДОО, но первичную медико-санитарную помощь только медработники [1] – либо на территории МО (районной поликлиники – тогда встаёт вопрос доставки ребёнка в МО), либо в кабинете на территории ДОО.

Оснащение такого кабинета чётко не прописано в нормативных документах, как и состав укладок, необходимых для оказания экстренной и неотложной помощи. Кроме того, оснащённый кабинет может находиться и на территории МО, что удлиняет время до начала оказания этой помощи. Порядок оказания амбулаторной педиатрической помощи в ДОО в настоящее время регламентирован приказами Минздрава №366н от 16.04.2012 (с изменениями в №114н от 21.02.2020) [3], №822-н [4] и №92н от 7.03.2018 [5]. В одном из них указана укладка педиатра с необозначенным списком лекарственных средств на основании утратившего силу СанПиНа 2010 г. [3], в последнем [5] эта укладка не указана. Укладки экстренной помощи находятся в оснащении определённых кабинетов МО, где такая помощь безусловно оказывается.

При оказании первичной медико-санитарной помощи обучающимся в ДОО последнее обязано предоставить безвозмездно медицинской организации помещение, соответствующее условиям и требованиям для оказания указанной помощи [1]. Стандарт оснащения отделения организации медицинской помощи несовершеннолетним в МО и ДОО в соответствии с приказами Минздрава также имеет неоднозначные варианты по документам [4, 5]. Экстренная медпомощь согласно дополнениям в ФЗ №323 [1] может оказываться без ИДС. Вопрос определения факта угрозы жизни – экстренная или неотложная? Проблема оказания медпомощи любому ребёнку младше 15 лет, находящемуся в не угрожающем жизни состоянии, ввиду невозможности получения ИДС законных представителей в связи с их отсутствием на территории ДОО остаётся неопределённой в документах Минздрава РФ. Безусловно, в экстренном режиме родителей информируют по телефону, но остаются вопросы, в том числе и о направлении ребёнка домой с сопровождающими (отпустить ребёнка домой в непрогнозируемом состоянии без законного представителя также нельзя) либо изоляция до приезда родителей под контролем медработника (условия?).

Выходы, которые находят медработники и руководители МО в условиях ДОО:

- вызов неотложной или скорой помощи и оказание первой помощи до приезда (и это единственный вариант, если ДОО обслуживает фельдшер или медсестра);
- в некоторых МО имеются свои внутренние протоколы оказания медпомощи в ДОО на их территории и педиатры обеспечиваются укладками, но в этом случае необходимо обеспечение закупки, правильных условий хранения и новых обязанностей педиатра, не регламентированных в настоящее время приказом Минздрава РФ.

**Заключение.** Потребительское отношение пациентов и законных представителей к здоровью, их завышенные ожидания, государственные гарантии бесплатной медпомощи и приоритет здоровья детей, а также противоречия в нормативных документах диктуют необходимость принятия совместных тактических решений. Таким образом, в ДОО нужен юридически выверенный алгоритм действий в неотложной ситуации. Необходимо деятельное участие Минздрава РФ.

## Литература

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон №323-ФЗ от 21 ноября 2011 г. – Ст. 33, 37, 54.
2. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
3. Об утверждении порядка оказания педиатрической помощи: Приказ Минздрава России от 16 апреля 2012 г.
4. Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях: Приказ Минздрава РФ №822н от 5 ноября 2013 г. (с изменениями, внесёнными приказом Минздрава РФ №613н от 3 сентября 2015 г.).
5. Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи детям: Приказ Минздрава РФ №92н от 7 марта 2018 г.

## Оценка потенциальных факторов риска развития бронхолёгочной дисплазии у недоношенных детей

### Assessment of potential risk factors for bronchopulmonary dysplasia in premature infants

**Иполитова Л.И.,** докт. мед. наук, зав. кафедрой неонатологии и педиатрии;

**Коротаева Н.В.,** канд. мед. наук, доц. кафедры неонатологии и педиатрии;

**Першина Е.С.,** ассистент кафедры неонатологии и педиатрии, врач-неонатолог;

**Матюх К.Г.,** врач-ординатор 1-го года обучения кафедры неонатологии и педиатрии;

**Осипова С.К.,** студентка педиатрического факультета.

**Ippolitova L.I.,** MD, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Korotaeva N.V.,** PhD, Associate Professor of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Pershina E.S.,** Assistant of the Department of Neonatology and Pediatrics, neonatologist;

**Matyukh K.G.,** 1<sup>st</sup> year Resident Physician at the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Osipova S.K.,** student of the pediatric faculty.

Воронежский государственный медицинский университет  
им. Н.Н. Бурденко.  
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko.  
E-mail: matyukhkarina17@gmail.com; моб. тел.: +7 (988)  
551 5509.

**Бронхолёгочная дисплазия (БЛД)** представляет собой серьёзное заболевание, оказывающее влияние на выживаемость и прогноз недоношенных детей, способствуя долговременному снижению лёгочной функции и нарушению нервного развития. По официальным данным, распространённость БЛД среди глубоконедоношенных составляет до 21%. В настоящее время врачи-неонатологи могут управлять этим состоянием только посредством современной диагностики и внимательности к потенциальным факторам риска.

**Ключевые слова:** бронхолёгочная дисплазия, низкая масса тела, экстремально низкая масса тела, факторы риска.

*Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is one of the diseases that seriously affect the survival and prognosis of premature babies, as it can cause long-term decline in lung function and inhibit the development of the nervous system. Only according to official data, the incidence of this disease in very premature babies can be up to 21%. Currently, the only option for neonatologists to manage this condition is up-to-date assessment and alertness to potential risk factors.*

*Keywords: bronchopulmonary dysplasia, low body weight, extremely low body weight, risk factors.*

**Актуальность.** Несмотря на достижения в перинатологии и интенсивном лечении, БЛД продолжает быть серьёзной проблемой, сопряжённой как с высокой смертностью, так и с другими осложнениями у новорождённых с очень низкой и экстремально низкой массой тела [1, 3, 4].

**Цель исследования** — определить частоту, клинические особенности и факторы риска БЛД в современной выборке глубоконедоношенных, анализируя как пренатальные, так и неонатальные аспекты.

**Материалы и методы исследования.** С 2019 по 2022 год в отделении патологии новорождённых и недоношенных детей БУЗ ВО «ВОКБ №1 Перинатальный центр» было проведено ретроспективное обсервационное исследование когортного типа. В исследовании приняли участие 139 недоношенных младенцев, родившихся с гестационным возрастом менее 32 нед. Участники были разделены на две группы: экспериментальную (n=67) и контрольную (n=72). Для выполнения всех статистических анализов использовалось программное обеспечение SPSS версии 24, и для количественных данных в одномерном анализе применялся t-критерий Стьюдента. Значение  $p < 0,05$  считалось статистически значимым.

**Результаты.** В результате нашего исследования средний гестационный возраст в экспериментальной группе составил  $28,6 \pm 2,4$  нед, а средний вес при рождении —  $1118,9 \pm 335,9$  г. Механизмы, через которые антенатальные факторы влияют на высокий риск развития БЛД, отчасти связаны с аномалиями плаценты [2]. В экспериментальной группе наиболее часто встречались хориоамнионит (55%), хроническая фетоплацентарная недостаточность (47%), преэклампсия (37%) и артериальная гипертензия (26%). Хориоамнионит и хроническая фетоплацентарная недостаточность были статистически значимо более распространены в экспериментальной группе ( $p < 0,05$ ). Существующие исследования показывают, что риск развития БЛД в 5,5 раза возрастает при проведении инвазивной ИВЛ в течение первой недели жизни. Мы также обнаружили,

что длительное парентеральное питание было достоверно чаще у детей из экспериментальной группы ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, понимание факторов риска БЛД является важным для профилактики и лечения данного состояния.

## Литература

1. Garcia-Munoz Rodrigo F. et al. Intercenter variability and factors associated with survival without bronchopulmonary dysplasia in extremely preterm newborns // *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. — 2020. — Vol. 33. — №22. — P. 3767–3774.
2. Cai H. et al. Development and verification of a risk prediction model for bronchopulmonary dysplasia in very low birth weight infants // *Translational Pediatrics*. — 2021. — Vol. 10. — №10. — P. 2533.
3. Бронхолёгочная дисплазия: Монография / Под ред. Д.Ю. Овсянникова, Н.А. Генне, А.Б. Малахова, Д.Н. Дегтярева. — М., 2020.
4. Milanese B.G. et al. Assessment of early nutritional intake in preterm infants with bronchopulmonary dysplasia: A cohort study // *European Journal of Pediatrics*. — 2021. — Vol. 180. — P. 1423–1430.

## Влияние факторов риска рождения поздних недоношенных на период адаптации и становление грудного вскармливания

### The influence of risk factors for the birth of late preterm infants on the period of adaptation and the establishment of breastfeeding

**Когутницкая М.И.**, канд. мед. наук, доц. кафедры неонатологии и педиатрии;

**Ипполитова Л.И.**, докт. мед. наук, зав. кафедрой неонатологии и педиатрии;

**Прусакова А.В.**, ординатор кафедры неонатологии и педиатрии.

**Kogutnitskaya M.I.**, candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Neonatology and Pediatrics;

**Ippolitova L.I.**, Dr. of Medical Sciences, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Prusakova A.V.**, resident, Department of Neonatology and Pediatrics.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко.

Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko.  
E-mail: m.kogutnitska@mail.ru; моб. тел.: +7 (903) 025 7001.

**Изучение факторов риска рождения поздних недоношенных детей позволит лучше понимать особенности течения адаптации этих новорождённых. Особенности постнатального роста напрямую зависят от вида вскармливания ребёнка. Оказание помощи поздним недоношенным детям не ограничивается ранним неонатальным периодом и может потребовать больше внимания на всех этапах оказания помощи.**

**Ключевые слова:** грудное вскармливание, поздний недоношенный, новорождённый.

*Risk factor researching for the birth of late preterm neonates will allow us to better understand the characteristics of the adaptation course of these newborns. The peculiarities of postnatal growth directly depend on the type of feeding of the child. Providing medical*

*care to late preterm neonates is not limited to the early neonatal period and may require more attention at all stages of medical care.*  
*Key words: breastfeeding, late premature, newborn.*

**Актуальность.** Число детей, рождённых раньше срока, в популяции остаётся относительно одинаковым, при этом в указанной когорте увеличивается число поздних недоношенных [3, 4]. Поздние недоношенные дети имеют целый ряд анатомо-физиологических особенностей, влияющих не только на течение неонатального периода. Недостающие 4–6 нед могут оказать критическое влияние не только на объём и длительность пребывания ребёнка в учреждении родовспоможения, но и на его дальнейшее развитие.

**Цель исследования** — изучить и проанализировать влияние факторов антенатального риска, течение периода адаптации и заболеваемости у детей, родившихся в сроке гестации 34–36 нед, оценить влияние укорочения сроков беременности на трудности становления грудного вскармливания.

**Материалы и методы.** Проанализированы 242 истории развития новорождённых, родившихся поздними недоношенными в перинатальном центре БУЗ ВО «ВОКБ №1» (Воронеж) в 2023 г. Проведён анализ течения беременности и родов поздних недоношенных детей, течение неонатального периода, вид и способ введения энтерального субстрата.

**Результаты.** Число детей, рождающихся раньше полных 37 нед гестации в Воронежской области, остаётся примерно одинаковым на протяжении последних 3 лет и составляет 11–12% от общего числа родившихся детей, при этом увеличивается доля детей, рождённых в сроке гестации 34–36 нед, поздних недоношенных [1]. Рост числа детей, родившихся поздними недоношенными, связан с соблюдением маршрутизации и совершенствованием оказания помощи беременным с угрозой преждевременных родов [2]. За последние 3 года доля поздних недоношенных детей выросла в регионе на 8%. При проведении анализа анамнестических данных поздних недоношенных новорождённых было установлено, что все дети были рождены от матерей с отягощённым акушерско-гинекологическим и соматическим анамнезом. Наиболее часто встречались угроза прерывания беременности на разных сроках, плацентарные нарушения, истмико-цервикальная недостаточность, нарушения углеводного обмена, гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия. Среди соматических заболеваний отмечались инфекции мочевыводящих путей, гипертоническая болезнь, инсулинзависимый сахарный диабет, ожирение, вредные привычки (никотиновая зависимость). К факторам, которые могут оказывать влияние на течение периода адаптации, также относятся оперативное родоразрешение, олигогидрамнион, нарушения менструального цикла в анамнезе. При анализе течения неонатального периода среди состояний, требовавших вмешательства, отмечались респираторные нарушения (11,9%). Транзиторное тахипноэ было диагностировано у 22 (75,8%) детей, синдром дыхательных нарушений — у трёх (10,3%), врождённая пневмония — у трёх (13,7%) новорождённых. Дети, которым потребовалась респираторная поддержка, были рождены от женщин с высоким паритетом родов, возраст матерей этих детей был 34 года и старше. Также у детей обследуемой группы были диагностированы гипербилирубинемия (44,2%), нарушения церебрального статуса, включая гипоксию, возникшую до начала родов, и умеренную асфиксию (71,4%), внутриутробные инфекции (17,8%). Особенности последующего постнатального роста напрямую зависят от вида вскармливания. Грудное молоко является наиболее подходящим для кормления

поздних недоношенных субстратом, так как поздние недоношенные в стабильном состоянии обладают достаточно высокой толерантностью к энтеральной нагрузке. В нашем исследовании не было детей, имеющих противопоказания к кормлению грудным молоком, однако 61,9% поздних недоношенных получили долактационное кормление, что связано с отсроченной лактацией у матери, приёмом медицинских препаратов, несовместимых с кормлением грудью, состоянием матери после родов, высоким риском развития гипогликемии в первые 12 ч после рождения, дискоординацией акта «сосание–глотание–дыхание» у ребёнка. Укорочение гестационного возраста может привести к задержке постнатального роста, проблемам питания и трудностям кормления грудью.

**Заключение.** Физиологические особенности поздних недоношенных детей в сочетании с неблагоприятными факторами, приведшими к укорочению сроков беременности, существенно влияют на течение периода адаптации поздних недоношенных детей, что требует повышенного внимания к наблюдению за ними, начиная с момента рождения и в дальнейшем на амбулаторном этапе.

## Литература

1. Кубышкина А.В., Логвинова И.И. Гормональный статус и кардиореспираторная адаптация поздних недоношенных новорождённых в раннем неонатальном периоде // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* — 2022. — Т. 67. — №4. — С. 22–26.
2. Киосов А.Ф. Поздние недоношенные дети: эпидемиологические аспекты, заболеваемость, тактика ведения // *Доктор.Ру.* — 2019. — №9 (164). — С. 19–24.
3. Ohuma E., Moller A.-B., Bradley E. et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis // *Lancet.* — 2023. — Vol. 402. — №10409. — P. 1261–1271.
4. Karnati S., Kollikonda S., Abu-Shaweesh J. Late preterm infants — Changing trends and continuing challenges // *Int. J. Pediatr. Adolesc. Med.* — 2020. — Mar. — Vol. 7. — №1. — P. 36–44. [Epub 2020 Feb 25] [PMID: 32373701; PMID: PMC7193066]

## Фенотипические особенности аллергического ринита у детей на фоне избытка жировой массы тела

### Phenotypic features of allergic rhinitis in children with excess body fat

**Королева А.Е.**, канд. мед. наук, ассистент кафедры детских болезней лечебного и стоматологического факультетов;  
**Бекезин В.В.**, докт. мед. наук, проф., зав. кафедрой детских болезней лечебного и стоматологического факультетов.  
**Koroleva A.E.**, Cand. Sci., Assistant Professor, Department of Children's Diseases of the Medical and Dental Faculties;  
**Bekezin V.V.**, Dr. Sci., professor, Head of Department, Department of Children's Diseases of the Medical and Dental Faculties.  
Смоленский государственный медицинский университет.  
Smolensk State Medical University.  
E-mail: anna.ochkurenko@gmail.com;  
моб. тел.: +7 (910) 7678667.

**По результатам одномоментного исследования 90 детей младшего школьного возраста установлено, что дети с избыточной массой тела/ожирением (по данным биоимпе-**

дансометрии) имеют следующие фенотипические особенности аллергического ринита (АР): характерно персистирующее течение АР – выявлен у 33 (75%) детей, преобладание в клинической картине основного симптома – зуда носа – у 28 (63,63%) детей, повышение уровня лептина в сыворотке крови, дисбаланс цитокинов (снижение IL-33 и повышение IL-1 $\beta$  в сыворотке крови) у детей с персистирующим АР.

**Ключевые слова:** аллергический ринит, ожирение, интерлейкин-1 $\beta$ , интерлейкин-33, лептин.

*Based on the results of a cross-sectional study of 90 children aged 7–10 years, it was found that children with overweight/obesity (according to bioimpedanceometry) have the following phenotypic features of allergic rhinitis (AR): a persistent course of AR is characteristic – detected in 33 (75%) children, predominance of the main symptom in the clinical picture – nasal itching in 28 (63.63%) children, increased leptin levels in blood serum, cytokine imbalance (decrease in IL-33 and increase in IL-1 $\beta$  in blood serum) in children with persistent AR.*

**Key words:** allergic rhinitis, obesity, interleukin-1b, interleukin-33, leptin.

**Актуальность.** Результаты последних исследований указывают на возможную взаимосвязь между избыточным весом/ожирением и развитием АР у детей [1, 2]. В связи с этим избыток жировой ткани может способствовать развитию и утяжелению АР посредством различных иммунопатологических эффектов [3, 4].

**Цель исследования** – изучить клинико-иммунологические особенности аллергического ринита у детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела или ожирением.

**Материалы и методы.** Проведено одномоментное исследование 90 детей в возрасте 7–10 лет с АР, включающее определение содержания IL-1 $\beta$ , IL-33, IL-6, TNF- $\alpha$ , общего IgE, адипонектина, лептина в сыворотке крови методом ИФА. Для оценки жировой массы тела применяли биоимпедансометрию с вычислением процента жировой массы тела (% ЖМТ). В исследование включено 44 ребёнка с АР и избыточной массой тела/ожирением (группа I), 25 детей с АР и нормальной массой тела (группа II), 11 детей с избыточной массой тела/ожирением, не имеющих аллергических заболеваний (группа III), 10 детей с нормальной массой тела, не имеющих аллергических заболеваний (группа IV).

**Результаты.** По данным БИМ у 44 (63,7%) детей с АР выявлено повышение % ЖМТ. Избыток жировой массы тела/ожирение является фактором риска персистирующего течения АР у детей – в I группе персистирующее течение имеет место в 75,0% случаев, во II группе отмечается в 48,0% случаев ( $p=0,045$ ). Частота встречаемости основного симптома (зуда носа) выше у детей с АР и избытком жировой массы тела – 63,63% (28 детей) по сравнению с детьми с нормальной массой тела – 36,0% (девять детей) ( $p=0,027$ ). Сравнительный анализ концентрации цитокинов продемонстрировал значимые различия в группах детей в зависимости от характера течения АР и жировой массы тела. Впервые выявлено, что концентрация IL-33 у детей с персистирующим АР и ожирением была достоверно ниже, чем при интермиттирующем течении (соответственно, 9,65 и 10,9 пг/мл,  $p=0,039$ ). По результатам корреляционного анализа выявлено, что концентрация IL-33 в сыворотке обратно коррелировала с % ЖМТ у детей с АР и избыточной массой тела/ожирением ( $r=-0,667$ ,  $p=0,035$ ). Уровень IL-1 $\beta$  при персистирующем АР был выше, чем у детей с интермиттирующим (соответственно, 0,057 и 0,024 пг/мл,  $p=0,009$ ). Уровень IL-1 $\beta$  обратно коррелировал с % ЖМТ у детей

с АР и нормальной массой тела ( $r=-0,738$ ,  $p=0,036$ ). Уровень IL-6, TNF- $\alpha$ , общего IgE, адипонектина у детей I группы не отличался от показателей у детей II группы. Уровень лептина у детей I группы достоверно превышает уровень лептина у детей II группы (соответственно, 170,9 и 75,6 пг/мл,  $p<0,0001$ ).

**Заключение.** Выявленные фенотипические признаки позволят рассматривать детей с АР и ожирением как отдельную диспансерную группу и разрабатывать персонализированные пути терапии.

## Литература

1. Stefani C., Pecoraro L., Flodmark C.E. et al. Allergic Diseases and Childhood Obesity: A Detrimental Link? // *Biomedicines*. – 2023. – Vol. 11. – P. 2061.
2. Zhou J., Luo F., Han Y. et al. Obesity/overweight and risk of allergic rhinitis: A meta-analysis of observational studies // *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*. – 2020. – Vol. 75. – Iss. 5. – P. 1272–1275.
3. Han M.W., Kim S.H., Oh I. et al. Serum IL-1 $\beta$  can be a biomarker in children with severe persistent allergic rhinitis // *Allergy, Asthma and Clinical Immunology*. – 2019. – Vol. 15. – №1.
4. Umano G.R., Pistone C., Tondina E. et al. Pediatric Obesity and the Immune System // *Frontiers in Pediatrics*. – 2019. – Vol. 7. – P. 1–9.

## Структура заболеваемости детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела

### The morbidity structure of prematurity in neonates with very low birth weight (VLBW) and extremely low birth weight (ELBW)

**Коротаяева Н.В.**, канд. мед. наук, доц. кафедры неонатологии и педиатрии, врач-неонатолог;

**Ипполитова Л.И.**, докт. мед. наук, зав. кафедрой неонатологии и педиатрии;

**Яцкина К.А.**, клинический ординатор 1-го курса кафедры неонатологии и педиатрии.

**Korotaeva N.V.**, PhD, Associate Professor of the Department of Neonatology and Pediatrics, Neonatologist;

**Ippolitova L.I.**, Dr. of Medical Sciences, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Yatskina K.A.**, 1<sup>st</sup> year clinical resident at the Department of Neonatology and Pediatrics.

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко.*

*Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko.*

*E-mail: korotaeva.nv@mail.ru;*

*mob. tel.: +7 (903) 653 0908.*

Преждевременные роды остаются одной из ключевых проблем здравоохранения во всём мире. Несмотря на достижения в области выхаживания, дети с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении наиболее уязвимы по развитию многих заболеваний, включая внутрижелудочковые кровоизлияния, развитие бронхолёгочной дисплазии и ретинопатии недоношенных. Данные, полученные в ходе исследования, ещё раз доказывают важность дальнейшего развития технологий оказания помощи в неонатологии.

**Ключевые слова:** недоношенность, внутрижелудочковое кровоизлияние, неонатальные судороги, бронхолёгочная дисплазия, сепсис.

*Preterm birth remains one of the key challenges in global healthcare. Despite advancements in neonatal care, infants with very low and extremely low birth weight are the most vulnerable to developing various pathologies, including intraventricular hemorrhages, bronchopulmonary dysplasia, and retinopathy of prematurity. The findings of this study further emphasize the importance of advancing neonatal care technologies.*

**Key words:** prematurity, intraventricular hemorrhage, neonatal seizures, bronchopulmonary dysplasia, sepsis.

**Актуальность.** Преждевременные роды являются одной из ключевых проблем современного здравоохранения во всём мире [1]. Недоношенность представляет собой основную причину неонатальной смертности и долгосрочных осложнений у детей, значительно влияющих на их качество жизни в будущем [2]. На сегодняшний день изучение факторов риска, механизмов развития и частоты заболеваемости, а также улучшение подходов к организации помощи являются одними из приоритетных направлений в современной перинатологии [3; 4].

**Цель исследования** — анализ частоты встречаемости основных осложнений при преждевременных родах у детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела.

**Материалы и методы.** Проанализированы истории болезни новорождённых с ОНМТ и ЭНМТ, проходивших лечение в отделении патологии новорождённых и недоношенных детей, за 2011–2019 гг. Все дети были разделены на три группы в зависимости от массы тела (I группа — менее 1000 г, II группа — 1000–1250 г, III группа — 1250–1500 г), в каждой из которых был проведён анализ по множеству переменных.

**Результаты.** Средний гестационный возраст на момент рождения в I и III группах был одинаковый (30 нед), что объясняется задержкой развития плода (ЗРП) в III группе исследуемых в 28%. При анализе оказанной реанимационной помощи дети из I группы в половине случаев потребовали искусственной вентиляции лёгких после СРАР. Учитывая, что исследуемые дети особенно уязвимы по реализации внутрижелудочковых кровоизлияния (ВЖК), ВЖК I степени равномерно встречалось во всех группах, в то время как ВЖК III степени преобладало в I группе и составляло 10% от всех выборки. В I группе также чаще отмечались функционирующий артериальный проток (25%), ретинопатия недоношенных (68%) и частота развития сепсиса (20%). Что касается развития некротизирующего энтероколита (НЭК), то данное состояние чаще встречалось во II группе (23%). Основным проявлением внутриутробной инфекции во всех группах анализа была пневмония, которая составила не менее 71% в каждой группе. Частота встречаемости бронхолёгочной дисплазии (БЛД) варьируется от 21 до 65%, где наиболее уязвимой по данному состоянию оставалась I группа. Несмотря на современные рекомендации и внедрение препаратов железа с целью профилактики снижения уровня гемоглобина в дальнейшем, ранняя анемия недоношенных регистрировалась во всех трёх группах на достаточно высоком уровне (от 78% в III группе до 98% в I группе).

**Заключение.** Внедрение новых подходов к выхаживанию недоношенных новорождённых, несомненно, значительно повлияло на исходы и качество жизни детей, рождённых раньше срока, но такие новорождённые всё ещё остаются уязвимы по многим жизнеугрожающим состояниям, что требует междисциплинарного подхода.

## Литература

1. Cao G., Liu J., Liu M. Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990–2019 // *JAMA Pediatr.* — 2022. — Aug 1. — Vol. 176. — P 787–796. [PMID: 35639401; PMID: PMC9157382].
2. Morniroli D. et al. Beyond survival: the lasting effects of premature birth // *Frontiers in pediatrics.* — 2023. — Vol. 11. — P. 1213243.
3. Коротаева Н.В., Ипполитова Л.И., Насташева Т.Л. и др. Влияние коррекции уровня гемоглобина на параметры физического развития при катанестическом наблюдении детей, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела // *Практическая медицина.* — 2020. — Т. 18. — №3. — С. 51–55.
4. Пономарева В.О., Першина Е.С., Коротаева Н.В., Ипполитова Л.И. Возможности и перспективы профилактики бронхолёгочной дисплазии у недоношенных детей // *Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи.* — 2023. — Т. 1. — №10. — С. 16–18.

## Соотношение про- и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови у поздних недоношенных детей как маркёр динамики общего состояния в первые дни жизни

### The ratio of pro- and anti-inflammatory cytokines in the blood serum of late premature infants as a marker of the dynamics of the general condition in the first days of life

<sup>1</sup>Лоскутова Е.В., канд. мед. наук, ассистент кафедры госпитальной педиатрии;

<sup>2</sup>Черемисина Р.М., врач-неонатолог отделения новорождённых.

<sup>1</sup>Loskutova E.V., Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Hospital Pediatrics;

<sup>2</sup>Cheremisina R.M., Neonatologist of the neonatal unit.

<sup>1</sup>Казанский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница, Казань.

<sup>1</sup>Kazan State Medical University;

<sup>2</sup>Republican Clinical Hospital, Kazan.

E-mail: rutchter@yandex.ru; моб. тел.: +7 (986) 921 6802.

**Было проведено исследование, в ходе которого изучено состояние 32 недоношенных гестационного возраста 340/7–366/7 нед. Была выявлена корреляция уровней провоспалительных и противовоспалительных цитокинов и неблагоприятного течения раннего неонатального периода у поздних недоношенных новорождённых.**

**Ключевые слова:** поздние недоношенные, интерлейкины, неблагоприятное течение.

*A study was conducted in which the condition of 32 premature infants of gestational age 34(0/7)–36 (6/7) weeks was studied. A correlation was found between the levels of pro-inflammatory and anti-inflammatory cytokines and the unfavorable course of the early neonatal period in late premature newborns.*

**Key words:** late prematurity, interleukins, unfavorable course.

**Актуальность.** Проблема изучения факторов риска и маркёров осложнённого течения раннего неонатального периода у недоношенных детей является актуальной в связи с увеличением дестабилизации состояния детей после рождения.

Особую настороженность неонатологов вызывает факт высокой частоты нарушения адаптационных механизмов у детей данной группы, которая определяет дисфункцию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем в ранний неонатальный период. В связи с чем предпринята попытка исследовать и определить опорные маркёры общего состояния.

**Цель исследования** — оценка соотношения про- и противовоспалительных цитокинов у поздних недоношенных детей в зависимости от динамики общего состояния в первые дни жизни.

**Материалы и методы.** В исследование было включено 32 недоношенных новорождённых с гестационным возрастом 340/7–366/7 нед. У всех детей определялись уровни интерлейкинов-1, -4, -8 в пуповинной крови при рождении и на 3–4-е сутки жизни [1]. Оценка состояния в динамике позволила разбить исследуемую группу детей на пациентов с удовлетворительным, среднетяжёлым и тяжёлым состоянием без динамики, а также с отрицательной и с положительной клинической динамикой. Уровень провоспалительных интерлейкинов-1 и -8 сопоставлялся с показателями противовоспалительного интерлейкина [2].

**Результаты.** Оказалось, что у детей с удовлетворительным состоянием при рождении и на 3–4-й день жизни показатели соотношения интерлейкинов 1/4 и 8/4 находились на минимальном уровне [3]. Рост показателей соотношений исследуемых цитокинов в пользу первых был выявлен в группах детей со среднетяжёлым и тяжёлым состоянием.

**Заключение.** В целом проведённое исследование показало, что у поздних недоношенных детей при отсутствии отрицательной клинической динамики значения интерлейкинов-1 -4 и -8 находились на минимальных уровнях. В случаях неблагоприятного течения раннего неонатального периода уровни исследуемых цитокинов имели тенденцию к росту в первую очередь за счёт преобладания провоспалительных интерлейкина-1 и интерлейкина -8. Данные изменения могут быть впоследствии использованы в качестве маркёра неблагоприятного течения раннего неонатального периода [4].

## Литература

1. Байбарина Е.Н., Дегтярев Д.Н. Переход на новые правила регистрации рождения детей в соответствии с критериями, рекомендованными Всемирной организацией здравоохранения: исторические, медико-экономические и организационные аспекты // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. — 2011. — №6. — С. 6–9.
2. Веропотвелян П.Н., Веропотвелян Н.П., Гужевская И.В. Цитокины в системе мать–плацента–плод при физиологическом и патологическом течении беременности // *Здоровье женщины*. — №1. — С. 126–129.
3. Вахитов Х.М., Пикуза О.И., Данилушкина Е.А. и др. Диагностическое значение определения уровня интерлейкина-1 при различных клинических формах пневмонии у детей // *Педиатрия и детская хирургия в Приволжском федеральном округе: Материалы VII Российской конференции в журнале «Практическая медицина»*. — 2010. — №7. — С. 37.
4. Серебренникова С.Н., Семинский И.Ж., Семенов Н.В., Гузовская Е.В. Интерлейкин-1, интерлейкин-10 в регуляции воспалительного процесса // *Сибирский медицинский журнал*. — 2012. — №8. — С. 5–7.

## Применение препарата «Эксхол» у детей с дисфункцией билиарного тракта

### The use of exchol in children with biliary tract dysfunction

<sup>1</sup>Назаретян В.Г., проф. кафедры педиатрии №1;

<sup>2</sup>Шаншоева Н.Ш., зам. главного врача по клинко-экспертной работе;

<sup>1</sup>Бабелян С.К., студентка.

<sup>1</sup>Nazaretyan V.G., Professor of the Department of Pediatrics №1;

<sup>2</sup>Shanshoyeva N.S., Deputy Chief Physician for Clinical and Expert work;

<sup>1</sup>Babelyan S.K., student.

<sup>1</sup>Кубанский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Детская городская поликлиника №4, Краснодар.

<sup>1</sup>Kuban State Medical University;

<sup>2</sup>Children's city polyclinic №4, Krasnodar.

E-mail: varazdatnazaretyan@gmail.com;

моб. тел.: +7 (918) 443 1139.

**В настоящее время нарушения функции билиарного тракта у детей являются проблемой для гастроэнтерологов, так как имеют отдалённые последствия и могут способствовать формированию серьёзных органических заболеваний органов пищеварения. По данным современных исследований, чаще всего формируются заболевания печени, поджелудочной железы, желудка и двенадцатиперстной кишки.**

**Ключевые слова:** билиарная система, дети, «Эксхол».

*Currently, disorders of the biliary tract in children are a problem for gastroenterologists, as they have long-term consequences and can contribute to the formation of serious organic diseases of the digestive system. According to modern research, diseases of the liver, pancreas, stomach and digestive tract are most often formed.*

*Keywords: biliary system, children, exhol.*

**Актуальность.** В настоящее время заболевания билиарного тракта являются наиболее распространённой причиной обращения к гастроэнтерологу [1], поэтому необходимо определение эффективности препарата, используемого при данной болезни.

**Цель исследования** — изучить эффективность препарата «Эксхол» у детей с дисфункцией билиарного тракта.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 125 мальчиков и девочек в возрасте от 7 до 18 лет включительно с жалобами на периодическую тошноту, боли в правом подреберье различной интенсивности и продолжительности, диспепсические расстройства. Всем детям проводилось общепринятое стандартное обследование [2] (биохимическое исследование крови, ультразвуковое исследование печени, поджелудочной железы, жёлчного пузыря и протока, копрограмма).

**Результаты.** Нами проведена клиническая оценка эффективности современных препаратов урсодезоксихолевой кислоты у детей разного возраста с функциональными нарушениями желчевыводящих путей. В результате проведённых исследований у всех пациентов были выявлены различные нарушения работы желчевыводящих путей, а также деформации (перегиб, перетяжка, перегородки) жёлчного пузыря у 54 (43,2%) детей. Признаки застоя жёлчи в жёлчном пузыре (разного объёма взвеси до осадка в жёлчном пузыре) у 41 (32,8%) пациента. Все дети получали диетическое питание (стол №5) и медикамен-

тозное лечение. В зависимости от типа билиарных нарушений больные дети с холестазом получали препарат урсодезоксихолевой кислоты «Экхол» из расчёта 15 мг/кг/сут на ночь перед сном в течение 1 мес [3]. После контрольного обследования через 4 нед явления холестаза были купированы у 36 детей, что составило 87,8%. В дальнейшем семи пациентам выставлен диагноз ЖКБ и назначено стандартное лечение.

**Заключение.** Таким образом, у детей с дисфункциями билиарной системы и признаками холестаза (помимо соблюдения диетических рекомендаций и стандартной терапии) хорошие результаты получены при использовании известного препарата урсодезоксихолевой кислоты «Экхол». Данный препарат можно рекомендовать детям с дисфункциональными расстройствами билиарного тракта.

## Литература

1. Шашель В.А., Назаретян В.Г., Науменко Г.В. и др. Клинические особенности и характер течения дисфункциональных расстройств билиарного тракта у детей, проживающих на экологически неблагоприятных территориях Краснодарского края // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. – 2023. – Т. 209. – №1. – С. 73–81.
2. Муратходжаева А., Ибодуллаева Ш. Дифференциальная диагностика заболеваний билиарного тракта // *Журнал биомедицины и практики*. – 2023. – №1 (3/1). – С. 332–338.
3. Минушкин О.Н. Рациональная фармакотерапия в современной гастроэнтерологии // *Медицинский совет*. – 2021. – №15. – С. 13–18. – URL: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-15-13-18>.

## Внебольничные инфекции мочевыводящих путей у детей, региональные особенности

### Community-acquired urinary tract infections in children, regional features

**Насипова А.З.**, клинический ординатор.  
**Nasipova A.Z.**, resident.

Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова, Нальчик.

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,  
Nalchik.

E-mail: [anzhela.nasipova@mail.ru](mailto:anzhela.nasipova@mail.ru); моб. тел.: +7 (960) 426 9883.

Положительный результат бактериологического исследования мочи получен у 75,2% детей. Основные уропатогены – бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (65,8%), ведущее значение имеет *Escherichia coli*, выделенная в 35,5% случаев. Вторым по значимости является *Enterococcus faecalis* (19,7%). Выявлена высокая чувствительность *Escherichia coli* (до 88,9–100,0%) к цефиксиму, нитрофуранам, фосфомицину, фторхинолонам, амикацину и карбапенемам. Установлена резистентность до 66,7% к ампициллину. *E. faecalis* и *Enterobacter spp.* также отмечают высокую чувствительность (до 87,0–100,0%) к амоксициллину/клавулановой кислоте, фосфомицину, нитрофурантоину, фторхинолонам, низкую – к ампициллину (40,0–46,4% соответственно). Порог резистентности более 20,0% установлен к цефтриаксону и макролидам.

**Ключевые слова:** инфекция мочевыводящих путей, уропатогены, антибиотикочувствительность, антибиотикорезистентность.

*A positive result of bacteriological examination of urine was obtained in 75.2% of children. The main uropathogens are bacteria of the Enterobacteriaceae family – 65.8%, the leading role is played by Escherichia coli, isolated in 35.5% of cases. The second most important is Enterococcus faecalis (19.7%). High sensitivity of Escherichia coli (up to 88.9–100.0%) to cefixime, nitrofurans, fosfamycin, fluoroquinolones, amikacin and carbapenems was revealed. Resistance to ampicillin was established up to 66.7%. E. faecalis and Enterobacter spp. also noted high sensitivity (up to 87.0–100.0%) to amoxicillin/clavulanic acid, fosfamycin, nitrofurantoin, fluoroquinolones, low to ampicillin (40.0% – 46.4%, respectively). The resistance threshold of more than 20.0% is set to ceftriaxone and macrolides.*

**Keywords:** urinary tract infection, uropathogens, antibiotic sensitivity, antibiotic resistance.

**Актуальность.** Инфекция мочевыводящих путей (ИМВП) у детей имеет высокую распространённость, склонность к частым рецидивам [1–4]. В последние десятилетия отмечено нарастание резистентности возбудителей ИМВП к антимикробным препаратам (АМП). Распространённость возбудителей ИМВП различна в странах мира и в регионах России [3–6]. Изучение распространённости возбудителей в конкретном регионе, определение чувствительности к АМП является актуальным.

**Цель исследования** – изучить структуру возбудителей внебольничных инфекций мочевыводящих путей у детей и оценить спектр чувствительности к антимикробным препаратам.

**Материалы и методы.** Изучены клинические данные и результаты бактериологического исследования 101 ребёнка с ИМВП в возрасте от 1 до 15 лет, находившегося в нефрологическом отделении РДКМЦ МЗ КБР с 10 января по 1 декабря 2024 г. В исследование вошли дети с хроническим течением ИМВП. Всем больным в стерильный контейнер собрана средняя порция утренней мочи. Бактериологическим методом определён возбудитель, диффузно-дисковым методом – чувствительность к АМП. Больные получали эмпирическую антибактериальную терапию (55,4% пациентов амоксициллин/клавулановая кислота, 34,6% – фуразидин, 9,9% – цефтриаксон), эффективность которой составила 90,0%. У 39,6% (40 пациентов) ИМВП явились осложнением гиперрефлекторной дисфункции мочевого пузыря, у 41 ребёнка (40,6%) – пузырно-мочеточникового рефлюкса, у 20 детей (19,8%) отмечены обменные нарушения в виде гиперкальциурии, фосфатурии, оксалурии. Согласно критериям Европейского комитета по определению чувствительности к антибиотикам, значимым титром возбудителей считались 105 КОЕ/мл и более [3].

**Результаты.** Положительный результат бактериологического исследования мочи получен у 75,2% детей. Основные уропатогены – бактерии семейства *Enterobacteriaceae* (65,8%), ведущее значение имеет *Escherichia coli*, выделенная в 35,5% случаев. Вторым по значимости является *Enterococcus faecalis* (19,7%). Часто выявляемым уропатогеном остается *Enterobacter spp.* (13,2%). *Proteus mirabilis* диагностирован в 9,5% случаев, *Staphylococcus epidermidis* – в 7,89%, *Klebsiella pneumoniae* выделена у 7,89% больных, *Pseudomonas aeruginosa* – у 6,5%. Мы проанализировали чувствительность и резистентность уропатогенов к основным АМП у трёх наиболее часто представленных в исследовании уропатогенов. Чувствительность *E. coli* к амоксициллину/клавулановой кислоте высокая, до 88,8%, резистентность – 11,2%. К цефтриаксону чувствительность отмечена лишь в 71,0% случаев, резистентность превысила 20,0% барьер и составила 29,8%. Выявлена 100,0% чувстви-

тельность к фосфомицину, фторхинолонам, амикацину и карбапенемам. Чувствительность к нитрофуранам также высокая и отмечена у 88,9% больных, к цефиксиму составила 100,0%. Установлена высокая резистентность (до 66,7%) к ампициллину. *E. faecalis* и *Enterobacter spp.* также отмечают высокую чувствительность к амоксицилину/клавулановой кислоте (до 100%), нитрофурантоину (до 87,0 и 90,0% соответственно), к фторхинолонам (до 100,0%), низкую — к ампициллину (40,0 и 46,4% соответственно). Порог резистентности более 20,0% установлен к цефтриаксону и макролидам.

**Заключение.** Основным этиологическим фактором внебольничной ИМПВ у детей является *E. coli*, распространённость которой составила 35,5%. Ведущими представителями в структуре ИМПВ остаются уропатогены группы *Enterobacterales*, *Enterococcus faecalis*. Установлена высокая чувствительность указанных уропатогенов к ингибиторозащищённым пенициллинам, фторхинолонам, цефиксиму, фосфомицину, нитрофурантоину и карбапенемам, аминогликозидам. Резистентность более 20,0% отмечена к цефтриаксону, ампициллину.

## Литература

1. Shaikh N., Hoberman A. *Urinary tract infections in children: Epidemiology and risk factors* [updated: Jan. 10, 2022].
2. Ни А., Сергеева Е.В., Быкова О.Г., Семешина О.В. Клинико-лабораторные особенности течения инфекции мочевыводящих путей у детей первых трёх лет жизни на современном этапе // Тихоокеанский медицинский журнал. — 2021. — №4. — С. 41–45.
3. Захарова И.Н., Османов И.М., Касьянова А.Н. Лечение инфекции мочевых путей у детей: что мы имеем на сегодняшний день? Обзор мировых и российских рекомендаций // Педиатрия. Consilium Medicum. — 2019. — №2. — С. 20–25.
4. Леванова Л.А., Марковская А.А., Отдушкина Л.Ю., Захарова Ю.В. Роль кишечной микробиоты в развитии инфекций мочевыводящих путей у детей // Фундаментальная и клиническая медицина. — 2021. — №6 (2). — С. 24–30.
5. Jakub Zieg. *Urinary tract infections in children – current approach to the diagnostics and Management* // *Pediatric pro Praxi*. — 2020. — Sep.
6. WHO Reports in 2020. WHO; Geneva, Switzerland: 2020. Record Response to WHO's Call for Antimicrobial Resistance Surveillance.

## Влияние факторов материнского анамнеза на реализацию внутриутробной инфекции у новорождённых в сроке гестации 34<sup>0/7</sup>–36<sup>6/7</sup> нед

### Influence of maternal history factors on the realization of intrauterine infection in newborns at 34<sup>0/7</sup> to 36<sup>6/7</sup> weeks gestation

**Панина Н.И.**, аспирант кафедры неонатологии и педиатрии.

**Panina N.I.**, postgraduate student of the Department of Neonatology and Pediatrics.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко.

Voronezh State Medical University.

E-mail: ivanadjushkapanina@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (952) 552 1151.

**Инфекционно-воспалительные заболевания в неонатальном периоде по-прежнему распространены и приводят к негативным последствиям, особенно у недоношенных детей. Проведённое нами исследование позволило выделить факторы материнского анамнеза, ассоциированные с повышением риска внутриутробного инфицирования и рождения позднего недоношенного новорождённого (ПНН). К таким факторам относятся замершая беременность, преждевременные роды в анамнезе, нарушение менструального цикла, возраст женщины 36 лет и старше.**

**Ключевые слова:** поздний недоношенный новорождённый, внутриутробная инфекция, врождённая пневмония.

*Inflammatory infection in the neonatal period are still common and lead to negative consequences, especially in premature infants. Our study allowed us to identify maternal history factors associated with an increased risk of intrauterine infection in the late preterm neonate. These factors include a missed miscarriage, a history of premature birth, menstrual disorders, and a woman's age of 36 years or older.*

**Keywords:** late premature newborn, inflammatory infection, congenital pneumonia.

**Актуальность.** Внутриутробное инфицирование ребёнка остаётся одной из ведущих проблем современной неонатологии. Нередко именно развитие инфекционного процесса у позднего недоношенного новорождённого (ПНН) обуславливает тяжесть его состояния и развитие осложнений [1, 2]. Сразу после рождения диагностировать врождённую инфекцию бывает затруднительно из-за развития асфиксии и отсутствия прямой корреляции между лабораторными показателями воспаления и клинической картиной [2–4]. Отсутствие в настоящее время достоверных маркёров для диагностики внутриутробного инфицирования плода остаётся актуальным в поиске клинико-анамнестических критериев, позволяющих оценить риск реализации инфекционного процесса у новорождённого [3].

**Цель исследования** — определить клинико-анамнестические факторы, оказывающие влияние на риск внутриутробного инфицирования позднего недоношенного новорождённого.

**Материалы и методы.** Проанализирована медицинская документация 141 случая поздних преждевременных родов на базе отделения патологии новорождённых и недоношенных детей перинатального центра ВОКБ №1 и отделения новорождённых БУЗ ВО «ВГКБСМП №10» г. Воронежа. В контрольную группу вошли 14 детей с клиническими проявлениями внутриутробного инфицирования, классифицируемые в Международной классификации болезней 10-го пересмотра в рубриках P23.9 (n=7; 5,1%); P37.9, P39.9 (n=7; 5,1%).

Полученные данные обработаны при помощи программ Excel 2016, StatTech v. 3.1.10 (разработчик — ООО «Статтех», Россия). Сравнение двух групп выполнялось с помощью U-критерия Манна–Уитни. Значимость различий частот наблюдений при межгрупповом сравнении определяли при помощи одностороннего критерия Фишера. Для оценки влияния факторов риска рассчитывали отношение шансов (ОШ) и его доверительный интервал (95% ДИ). Статистически значимыми считались различия между группами при уровне  $p \leq 0,05$  и высоким уровнем статистической значимости различий — при  $p \leq 0,01$ .

**Результаты.** Среди состояний, осложняющих акушерско-гинекологический анамнез женщины, на реализацию внутри-

утробной инфекции у позднего недоношенного новорождённого повлияли:

1. замершая беременность (O02) – в 10 раз увеличивала вероятность инфекционных осложнений (P37.9, P39.9) ( $p=0,042$ ; 95% ДИ 1,545–64,729) и в 16,933 раза повышала риск развития внутриутробной пневмонии (P23.9) ( $p=0,021$ ; 95% ДИ 2,292–125,114);
2. нарушения менструального цикла (N92.6) – в 25,6 раза увеличивали риск развития внутриутробной пневмонии (P23.9) у ПНН ( $p=0,013$ ; 95% ДИ 2,970–220,656);
3. преждевременные роды в анамнезе женщины были связаны с уровнем С-реактивного белка (СРБ) у новорождённого: при наличии данного фактора СРБ=10 ( $Q_1-Q_3=10-10$ ;  $p=0,003$ ), а при его отсутствии СРБ=0;
4. аналогичная связь прослеживалась между наличием алоплексии яичников в анамнезе матери и уровнем СРБ у ребёнка: при наличии фактора СРБ=7 ( $Q_1-Q_3=7-7$ ;  $p=0,003$ ), а при отсутствии – СРБ=0.

Патологический характер околоплодных вод – маркёр повышенного риска внутриутробного инфицирования плода: мекониальные околоплодные воды свидетельствуют о десятикратном увеличении такого риска ( $p=0,015$ ; 95% ДИ 1,950–52,137); зловонные воды – о повышении риска реализации инфекции в 118,636 раза ( $p=0,002$ ; 95% ДИ 5,064–2779,456); а маловодие (O41.0) – в 12,6 раза ( $p=0,031$ ; 95% ДИ 1,850–85,798).

В ходе исследования было выявлено, что проживание и, соответственно, наблюдение за течением беременности в городских условиях в 12,871 раза снижает вероятность инфекционно-воспалительных заболеваний (P37.9, P39.9) у ПНН, чем проживание женщины в сельской местности ( $p=0,008$ ; ОШ 0,080; 95% ДИ 0,009–0,682).

Анализ возраста женщин на момент рождения позднего недоношенного ребёнка показал, что внутриутробная пневмония была диагностирована чаще у детей, возраст матерей которых составлял 36 лет ( $Q_1-Q_3=32-38$ ;  $p=0,025$ ).

**Заключение.** По результатам исследования не было обнаружено взаимосвязи между инфекционно-воспалительными заболеваниями во время беременности у матери и внутриутробным инфицированием позднего недоношенного новорождённого. Однако взаимосвязь между такими факторами материнского анамнеза, как замершая беременность, преждевременные роды в анамнезе, нарушение менструального цикла, возраст женщины на момент родов 36 лет и старше, и значительным повышением риска инфицирования у ПНН может говорить о наличии хронических заболеваний у женщины, которые способствуют снижению защитного потенциала в системе «мать–плацента–плод».

## Литература

1. Самсыгина Г.А. Неонатальный сепсис: Руководство. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 192 с.
2. Васильев А.Ю., Калмыкова А.С., Обедин А.Н. Маркёры воспаления в ранней диагностике неонатального сепсиса у недоношенных новорождённых // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – №3. – С. 128.
3. Захаренкова Т.Н., Лашкевич Е.Л., Лакудас Е.Л. Факторы риска внутриутробной инфекции новорождённого у беременных с урогенитальной инфекцией // Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – Т. 18. – №3. – С. 72–79.
4. Клингенберг К., Корнелиссе Р., Буонокоре Д. и др. Ранний неонатальный сепсис с отрицательными культурами: на перекрёстке между эффективным лечением сепсиса и стратегией антибактериальной

терапии // Неонатология: новости, мнения, обучение. – 2020. – Т. 8. – №1 (27). – С. 95–106.

## Доклиническая диагностика и профилактика лекарственных нефропатий у новорождённых

### Preclinical diagnosis and prevention of medicinal nephropathies in newborns

<sup>1</sup>Панова Л.Д., докт. мед. наук, проф. кафедры госпитальной педиатрии;

<sup>2</sup>Гурова З.Г., канд. мед. наук, главный врач;

<sup>2</sup>Галева А.А., зав. наблюдением отделением новорождённых;

<sup>2</sup>Идрисова А.Ф., зав. отделением реанимации и интенсивной терапии новорождённых;

<sup>2</sup>Хамматшина А.Р., врач-неонатолог.

<sup>1</sup>Panova L.D., Dr. of Sci. (Med.), Professor of the Department of Hospital Pediatrics;

<sup>2</sup>Gurova Z. G., Candidate of Medical Sciences, Chief Physician;

<sup>2</sup>Galeeva A.A., Head of observational department of newborns;

<sup>2</sup>Idrisova A.F., Head. neonatal Intensive Care unit;

<sup>2</sup>Khammatshina A.R., neonatologist.

<sup>1</sup>Башкирский государственный медицинский университет;

<sup>2</sup>Городской клинический перинатальный центр, г. Уфа.

<sup>1</sup>Bashkir State Medical University;

<sup>2</sup>Gorodsky Clinical Perinatal Center, Ufa.

E-mail: panov\_home@ufacom.ru; моб. тел.: +7 (917) 4079054.

Приводится опыт ранней диагностики гентамициновой нефропатии с применением неинвазивного метода хемилюминесценции (ХЛ) мочи. Метод рекомендован для применения в неонатальных отделениях с целью доклинической диагностики лекарственных поражений почек и ранней профилактики с назначением антиоксидантов и витамина В<sub>6</sub>.

**Ключевые слова:** хемилюминесценция мочи, лекарственные нефропатии.

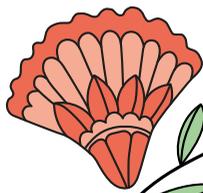
*The experience of early diagnosis of gentamicin nephropathy using a noninvasive urine chemiluminescence (CL) method is presented. The method is recommended for use in neonatal units for the purpose of preclinical diagnosis of medicinal kidney damage and early prevention with the appointment of antioxidants and vitamin B6.*

*Key words:* chemiluminescence of urine, medicinal nephropathies.

**Актуальность.** В связи с возрастанием частоты встречаемости резистентной микрофлоры у новорождённых с различными перинатальными инфекциями в качестве стартового лечения используется гентамицин. Многие патогенетические механизмы нефротоксического действия гентамицина на незрелую почку новорождённого до сих пор остаются малоизученными, что обуславливает трудность своевременной диагностики побочных эффектов и их профилактики [1–4]. В клинической практике токсическое действие гентамицина обнаруживается чаще всего в далеко зашедших случаях [1–4].

**Цель исследования** – контроль безопасности применения нефротоксичных антибиотиков методом хемилюминесценции мочи.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 38 новорождённых наблюдательного отделения новорождённых ГКПЦ с перинатальными инфекциями, получающих паренте-



17-я Общероссийская  
конференция

# FLORES VITAE

Педиатрия  
и неонатология

4-5 апреля 2025 года

**МОСКВА**

отель «Рэдиссон Славянская»  
(пл. Евразии, д. 2)

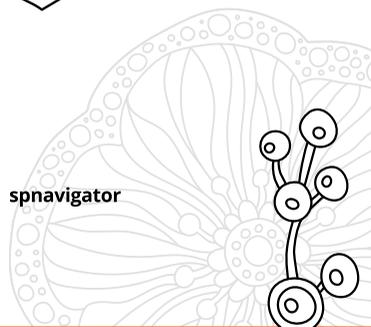
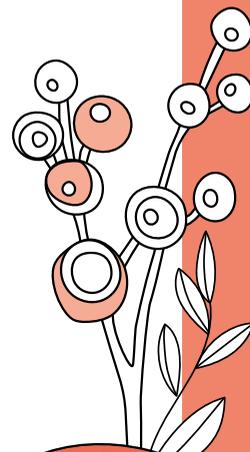
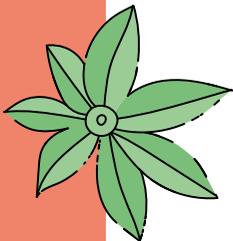
[praesens.ru](http://praesens.ru)

- **ОЧНО**
- **УЧАСТИЕ  
БЕСПЛАТНОЕ**

**Подробнее**



StatusPraesens  
*profmedia*



рально гентамицин или его сочетание с ампициллином в среднесуточной дозе курсом не более 7 дней. Наряду с традиционными методами в процессе лечения и в динамике проводилось исследование хемилюминесценции (ХЛ) мочи, характер которой меняется при нарушении функционального состояния почек (патент на изобретение №2110799, 1998). Амплитуда быстрой вспышки (А) зависела от содержания перекисных продуктов в моче, а светосумма свечения (S) являлась интегральным показателем, зависящим от состояния концентрации и выделительной функций почек.

**Результаты.** На фоне применения антибактериальной терапии у 18 из 38 (у 47,3%) пациентов выявлено достоверное повышение ХЛ мочи в 4,5 раза ( $p < 0,001$ ). В последующем после углублённого обследования на основании выявления отёчного, мочевого синдромов, азотемии у данных детей была диагностирована лекарственная нефропатия. Гематурия при нефротоксическом эффекте определялась в 11,1% случаев, умеренная протеинурия в 33,3%, олигурия в 5,6% наблюдений, гипоизостенурия у двух (11,1%) больных, повышение креатинина в 5,6% наблюдений, незначительное увеличение уровня остаточного азота и мочевины в 16,7% случаев. Использование лазикса в комплексной терапии младенцев вызывало повышение светосуммы свечения мочи в 3 раза, что подтверждало усиление нефротоксического эффекта. Следует подчеркнуть, что изменения свечения мочи являлись наиболее ранними, предшествовали появлению отёчного и мочевого синдромов, азотемии. При применении витаминов  $B_6$ , Е, С в течение 2 нед при лекарственном поражении почек показатели ХЛ мочи улучшались в динамике ( $Z=5,5-12,0$ ;  $p < 0,0001$ ) и достоверно отличались от таковых у детей, не получавших данные препараты ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Повышение интенсивности ХЛ мочи у новорождённых, получающих гентамицин, позволяет диагностировать лекарственную нефропатию на стадии пограничного нефрологического состояния, что позволяет проводить контроль безопасности терапии. Включение антиоксидантов (витамины Е, С) и витамина  $B_6$  в комплекс лечения гентамициновой нефропатии уменьшает токсический эффект антибиотиков на незрелую почку.

## Литература

1. Panova L.D., Maliyevsky V.A., Akhmadeyeva E.N. et al. Clinical and laboratory characteristics of nephropathies in newborns with perinatal infections / Ed. R. Sepiashvili // *Allergy, Astma & Immunophysiology: Innovative Technologies. – Italy: Filodiritto, International Proceedings, 2016. – P. 265–279.*
2. Казаков Р.Е., Городецкая Г.И., Арчадзе Р.В. и др. Особенности развития токсической нефропатии при проведении антибиотикотерапии // *Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. Регуляторные исследования и экспертиза лекарственных средств. – 2023. – №13 (4). – С. 531–539. – URL: <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2022-12-392>.*
3. Soares H., Moita R., Maneira P. et al. Nephrotoxicity in Neonates // *Neoreviews. – 2021. – Aug. – Vol. 22. – №8. – P. 506–520. [PMID: 34341158]*
4. Mohamed T.H., Abdi H.H. et al. Nephrotoxic medications and associated acute kidney injury in hospitalized neonates // *J. Nephrol. – 2022. – Jul. – Vol. 35. – №6. – P. 1679–1687. [PMID: 35167057]*

## Закономерности адаптации новорождённых от матерей с прегравидарным и гестационным сахарным диабетом

### Patterns of adaptation of newborns from mothers with pregravid and gestational diabetes mellitus

<sup>1</sup>Пивченко Т.П., ст. преподаватель, врач-неонатолог;

<sup>2</sup>Гордашук О.Л., врач-неонатолог;

<sup>2</sup>Каменкова Н.Б., врач-неонатолог.

<sup>1</sup>Pivchenko T.P., senior lecturer, neonatologist;

<sup>2</sup>Gordashuk O.L., neonatologist;

<sup>2</sup>Kamenkova N.B., neonatologist.

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, Минск;

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь.

<sup>1</sup>Belarusian State Medical University, Minsk;

<sup>2</sup>Republican Scientific and Practical Center «Mother and Child», Minsk, Republic of Belarus.

E-mail: taty100688@gmail.com; моб. тел.: +37 (529) 669 6590.

**В ходе проспективного исследования обследованы 150 новорождённых (50 младенцев от матерей с сахарным диабетом [СД] 1-го типа, 50 – от матерей с гестационным сахарным диабетом [ГСД], 50 – здоровых новорождённых). Выявлены особенности раннего неонатального периода у новорождённых от матерей с СД 1-го типа и ГСД, для которых характерны изменения со стороны дыхательной и нервной системы. Определён высокий титр аутоантител к островковым клеткам в сыворотке крови новорождённых первой исследуемой группы.**

**Ключевые слова:** новорождённый, сахарный диабет, период адаптации.

*A prospective study examined 150 newborns (50 infants from mothers with type 1 diabetes mellitus (DM), 50 from mothers with gestational diabetes mellitus (GDM), and 50 healthy newborns). The features of the early neonatal period in newborns from mothers with type 1 DM and GDM were revealed, which are characterized by changes in the respiratory and nervous systems. A high titer of autoantibodies to islet cells in the blood serum of newborns in the first study group was determined.*

*Key words:* newborn, diabetes mellitus, adaptation period.

**Актуальность.** Поиски мер профилактики угрожающих состояний (например, сахарного диабета [СД]), развивающихся во время беременности и осложняющих фетальный период онтогенеза, их устранение позволяет улучшить качество жизни будущей популяции [1–3].

**Цель исследования** – выявить особенности адаптации на протяжении неонатального периода доношенных новорождённых от матерей с сахарным диабетом 1-го типа и гестационным сахарным диабетом.

**Материалы и методы.** В исследование включены 150 доношенных новорождённых (50 младенцев от матерей с сахарным диабетом [СД] 1-го типа, 50 – от матерей с гестационным сахарным диабетом [ГСД], 50 – здоровых новорождённых). Младенцы находились на выхаживании в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» в период с 2022 по 2024 год.

Выявленные различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При исследовании объективного статуса новорождённых ранний неонатальный период младенцев от матерей с СД 1-го типа и ГСД характеризовался дезадаптацией дыхательной системы, которая выражалась синдромом дыхательных расстройств и врождённой пневмонией. Для новорождённых первой исследуемой группы нарушения со стороны дыхательной системы встречались достоверно чаще, чем у младенцев второй исследуемой группы ( $\chi^2_{\text{дв}}=5,33$ ,  $p=0,021$ ) и группы контроля ( $F_{\text{дв}}=0,22$ ,  $p < 0,001$ ).

Повреждение центральной нервной системы (ЦНС) в раннем неонатальном периоде выражалось развитием гипоксически-ишемической энцефалопатии (ГИЭ), которая сопровождалась синдромом угнетения ЦНС и синдромом возбуждения ЦНС. В группе новорождённых от матерей с СД 1-го типа ГИЭ проявлялась достоверно чаще в сравнении с младенцами от матерей без нарушения углеводного обмена ( $F_{\text{дв}}=0,12$ ,  $p < 0,001$ ), с ведущим клиническим синдромом угнетения ЦНС ( $F_{\text{дв}}=0,10$ ,  $p=0,003$ ).

При исследовании уровня аутоиммунных антител к клеточным структурам поджелудочной железы достоверно чаще отмечался повышенный титр к глутаматдекарбоксилазе (GAD65) в сыворотке крови новорождённых от матерей с СД 1-го типа (7/50; 14,0%) по сравнению с новорождёнными от матерей с ГСД (0/50; 0,0%) ( $F_{\text{дв}}=0,08$ ,  $p=0,013$ ) и здоровыми младенцами (0/50; 0,0%) ( $F_{\text{дв}}=0,08$ ,  $p=0,013$ ). Повышенный уровень антител к GAD65 сохранялся на протяжении неонатального периода у новорождённых первой исследуемой группы. Циркулирующие IgG к GAD65 оказывают цитолитическое действие на инсулинпродуцирующие клетки, что повышает риск аутоиммунной реакции на островковые клетки среди новорождённых данной группы.

**Заключение.** У младенцев от матерей с СД 1-го типа и ГСД ранний неонатальный период часто сопровождается нарушением адаптации ЦНС в результате длительного действия ante- и интранатальной гипоксии. В раннем неонатальном периоде у детей от матерей с СД 1-го типа регистрируется высокий титр IgG GAD65, что повышает риски развития инсулиннезависимого СД у младенцев.

\* Работа выполнена при поддержке Белорусского фонда фундаментальных исследований, договор M22-001, номер государственной регистрации 20221154.

## Литература

1. Мищенко О.И., Крюков П.М., Мозес К.Б. и др. Диабетическая фетопатия – патогенез, прогнозирование, перинатальные и неонатальные исходы // *Мать и дитя в Кузбассе*. – 2020. – Т. 1. – №80. – С. 4–9.
2. Almeida F., Christy A., Jatala R. et al. Prevalence of Autoantibodies in Type 1 Diabetes Mellitus and the Clinical Utility of Diabetes Antibody Testing in the Indian Population: A Retrospective Study of 3 Years // *Indian Journal Med. Biochem.* – 2023. – Vol. 27. – №3. – P. 45–49.
3. Beunen K., Vercauter L., Van Crombrugge P. Type 1 diabetes-related autoimmune antibodies in women with gestational diabetes mellitus and the long-term risk for glucose intolerance // *Front Endocrinol.* – 2022. – Vol. 24. – №13. – P. 73–82.

## Зависимость физического развития детей младшего школьного возраста от чувствительности к горькому вкусу

### The relationship between physical development of primary school children and bitter taste sensitivity

**Погодина А.А., аспирант кафедры госпитальной педиатрии.**  
**Pogodina A.A., graduate student.**

*Самарский государственный медицинский университет.*  
*Samara State Medical University.*

*E-mail: erisova63@gmail.com; моб. тел.: +7 (917) 1608114.*

**Изучение физического развития и состава тела у детей школьного возраста в зависимости от чувствительности к горькому вкусу показало протективное действие повышенной чувствительности в отношении избыточной массы тела и ожирения.**

**Ключевые слова:** дети, физическое развитие, биоимпедансометрия, горький вкус.

*A study of physical development and body composition in school-age children depending on sensitivity to bitter taste showed a protective effect of increased sensitivity against overweight and obesity.*

*Key words: children, physical development, bioimpedancemetry, bitter taste.*

**Актуальность.** Уровень физического развития является интегральным показателем здоровья детей. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа детей, имеющих отклонения в физическом развитии [1]. Важным фактором физического развития является питание, на которое в свою очередь оказывают влияние многочисленные модифицируемые и немодифицируемые факторы, одним из которых является вкусовая чувствительность [2].

**Цель исследования** – изучить возможное влияние чувствительности к горькому вкусу на физическое развитие детей младшего школьного возраста.

**Материалы и методы.** Одномоментное исследование выполнено на базе СОШ г. Самары методом сплошной выборки в рамках планового профилактического осмотра. В исследование включено 137 детей, средний возраст 8,2 (7,7–8,6) года, мальчиков – 70 (51,1%). Оценка физического развития проводилась методом стандартной антропометрии с оценкой роста, веса и индекса массы тела (ИМТ) с использованием программы WHO AnthroPlus методом z-score [3] и биоимпедансометрии с анализом процента жировой массы (ЖМ) в соответствии с центильными таблицами [4]. Чувствительность к горькому вкусу определялась с использованием тест-полосок Bartovation Test Strips (США). Дети разделены на две группы: со стандартной чувствительностью (СЧ) к горькому вкусу – 82 человека (59,9% из общей выборки) и с повышенной чувствительностью (ПЧ) к горькому вкусу – 55 человек.

**Результаты.** Повышенная чувствительность к горькому вкусу в обследованной популяции распределена следующим образом: 11 (8,0%) – различают горький вкус фенилтиомочевины и правильно определяют контроль, 33 (24,1%) – различают горький вкус фенилтиомочевины и тиомочевины, но не определяют бензоат натрия или определяют его как не горький, правильно определяют контроль, 11 (8,0%) – различают все горькие вкусы. Выявлены гендерные различия чувствитель-

ности к горькому вкусу: мальчиков в группе СЧ 48 (58,5%), в группе ПЧ – 22 (40,0%) ( $p=0,033$ ). Рост большинства детей (86; 62,8%) находился в пределах нормальных значений, распространённость роста выше среднего в группе СЧ – 20 (24,4%), в группе ПЧ – 12 (21,8%) ( $p=0,669$ ); высокорослость – восемь (9,8%) и два (3,6%) ( $p=0,315$ ); низкорослость – семь (8,5%) и два (3,6%) ( $p=0,314$ ) соответственно. Изучение ИМТ также не показало достоверных различий между группами. При оценке процента ЖМ по результатам биоимпедансометрии оказалось, что избыточная масса тела (% ЖМ 75–90-й центиль) и ожирение (% ЖМ >90-го центиля) выявлена у 18 (22,0%) детей группы СЧ и только у пяти (9,1%) группы ПЧ ( $p=0,031$ ). Дефицит ЖМ в группах сравнения встречался одинаково часто: у четырёх (4,9%) в группе СЧ и у пяти (9,1%) в группе ПЧ ( $p=0,484$ ). Анализ анкет, заполненных родителями детей об особенностях питания, показал, что трудности с питанием дети групп сравнения испытывают одинаково часто: 32 (39,0%) в группе СЧ и 21 (38,2%) в группе ПЧ ( $p=0,921$ ), однако в группе ПЧ достоверно чаще встречалось указание на низкий аппетит: девять (16,4%) против четырёх (4,9%) в группе СЧ ( $p=0,026$ ).

**Заключение.** Повышенная чувствительность к горькому вкусу больше характерна для девочек и в младшем школьном возрасте является протективным фактором в отношении избыточной массы тела и ожирения.

## Литература

1. Фазылова А.А., Эткина Э.И., Якута С.Э. и др. Отклонения физического развития у современных школьников, проживающих в условиях российского мегаполиса // Профилактическая медицина. – 2020. – №23 (5). – С. 67–74.
2. Cont G., Paviotti G., Montico M. et al. TAS2R38 bitter taste genotype is associated with complementary feeding behavior in infants // *Genes Nutr.* – 2019. – May 3. – Vol. 14. – P. 13.
3. WHO AnthroPlus for personal computers Manual: Software for assessing growth of the world's children and adolescents. – Geneva: WHO, 2009. – URL: <http://www.who.int/growthref/tools/en/>.
4. Биоимпедансное исследование состава тела населения России / С.Г. Руднев, Н.П. Соболева, С.А. Стерликов и др. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2014. – 493 с.

## Привлечение цифровых технологий для оптимизации питания детей первого года жизни

### Using digital technologies to optimize the nutrition of children in the first year of life

**Порецкова Г.Ю.**, докт. мед. наук, доц., зав. кафедрой  
факультетской педиатрии, врач-педиатр;

**Бесчастная Е.О.**, ст. лаборант кафедры факультетской  
педиатрии.

**Poretskova G. Yu.**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Faculty Pediatrics, Pediatrician;

**Beschastnaya E.O.**, Senior Laboratory Assistant at the Department  
of Faculty Pediatrics.

Самарский государственный медицинский университет.  
Samara State Medical University.

E-mail: [g.yu.poreckova@samsmu.ru](mailto:g.yu.poreckova@samsmu.ru); моб. тел.: +7 (927) 7176503.

**Особенно важным вопрос питания является для детей грудного  
и раннего возраста, так как формирует здоровье в долго-**

**срочной перспективе. Изучение особенностей вскармливания  
детей первого года жизни выявило ряд ошибок, связанных  
с нерациональным введением блюд и продуктов прикорма,  
нарушением режима питания. Задача педиатра – помочь  
родителям сформировать необходимый рацион и режим  
питания, для чего с учётом цифровых технологий разработан  
интернет-ресурс и компьютерная программа по подбору  
суточного меню.**

**Ключевые слова:** дети, младенцы, ошибки вскармливания,  
цифровые технологии, интернет-ресурс, компьютерная  
программа.

*Nutrition is especially important for infants and young children, as it shapes long-term health. The study of the feeding characteristics of infants in the first year of life revealed a number of errors related to the irrational introduction of complementary foods and meals, and dietary disorders. The pediatrician's task is to help parents form the necessary diet and nutrition regime, for which, taking into account digital technologies, an online resource and a computer program for selecting a daily menu have been developed.*

**Keywords:** children, infants, feeding errors, digital technologies, Internet resource, computer program.

**Актуальность.** Оптимизация питания детей грудного возраста представляет собой ключевую задачу для здравоохранения в связи с возможностью предупреждения целого ряда заболеваний в детском возрасте [1, 2].

**Цель исследования** – выявление ключевых ошибок формирования рациона питания детей первого года жизни с последующей разработкой уникальной компьютерной программы по подбору суточного меню ребёнку первого года жизни.

**Материалы и методы.** В исследование включены 120 детей первого года жизни (средний возраст  $8,0 \pm 1,4$  мес), родители которых прошли опрос посредством анкетирования. После анализа собранных данных разработана компьютерная программа-калькулятор для подбора суточного меню детей грудного возраста.

**Результаты.** В 2022–2023 гг. проведено исследование по оценке пищевого рациона младенцев с учётом действующих рекомендаций по вскармливанию через анкетирование матерей детей первого года жизни [3]. Среди опрошенных почти в равном количестве были представлены матери возраста до 30 лет и старше 30 лет (52 и 48% соответственно). Для выявления факторов риска по количеству ошибок при формировании рациона питания детей была проведена оценка социального портрета семей. Установлено, что высшее образование получили только 69% женщин, остальные – среднее и среднее специальное. Почти половина матерей воспитывали уже второго ребёнка (48%), один ребёнок был в 48 семьях (40%), многодетных было 14 семей (12%). Интересно, что информацию по вопросам грудного вскармливания и питания ребёнка первого года матери дополнительно получали из разных источников: 44% – на медицинских сайтах в сети Интернет, 20% – от родственников (бабушки ребёнка), 36% – на немедицинских сайтах в сети Интернет (блоги).

Выявлены значимые ошибки матерей при питании детей до 1 года: ранний перевод на искусственное вскармливание, причиной которого в 48,6% случаев, со слов матери, явился недостаток грудного молока; слишком раннее или позднее введение прикорма (26,6%); в 25% случаев до 6-месячного возраста в рацион включены фруктовые соки; выявлено позднее введение мясного пюре (17,3%); 33% матерей самостоятельно подбирали заменитель грудного молока при искусственном вскармливании [4].

С помощью анализа результатов опроса матерей и использования метода отношения шансов было установлено, что при отсутствии у матери высшего образования риск совершения ошибок в питании ребёнка увеличивается в 1,5 раза, а при возрасте матери младше 30 лет такой риск возрастает в 1,3 раза.

Было отмечено, что наличие опыта воспитания второго и третьего ребёнка не влияло на риск совершения ошибок при формировании рациона питания детей.

По результатам анкетирования принято решение о разработке сайта для родителей на основе «Программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации» с возможностью автоматизированного подбора рациона. Разработана программа для ЭВМ, положенная в основу создания интернет-ресурса. Для получения информации по питанию ребёнка родителям необходимо ввести физические данные (дата рождения, вес и рост ребёнка при рождении и фактические), указать характер вскармливания, особенности стула. Калькулятором автоматически производится анализ параметров, расчёт суточного меню, включающего суточный и разовый объём питания, блюда прикорма и оптимальный режим. Если при оценке физического развития ребёнка параметры значительно выходят за пределы нормы, даются рекомендации о необходимости посещения врача-педиатра.

**Заключение.** Таким образом, современные цифровые технологии позволяют предложить родителям интернет-ресурс, на котором они могут получить консультацию по питанию ребёнка в возрасте до 1 года с минимальной затратой времени и предложением оптимальных вариантов суточного меню. Использование калькулятора врачами-педиатрами позволит подбирать питание ребёнку с учётом индивидуальных особенностей на основе национальных рекомендаций, что даст возможность сформировать правильное пищевое поведение и предотвратить развитие алиментарно-зависимых нарушений состояния здоровья в детском возрасте.

## Литература

1. Акоева Д.Ю., Скворцова В.А., Боровик Т.Э. Особенности введения продуктов прикорма в Российской Федерации // *Российский педиатрический журнал*. – 2021. – Т. 24. – №4. – С. 243.
2. Налетов А.В. Ограничительные типы питания в детском возрасте – вред или польза? // *Health, Food & Biotechnology*. – 2022. – Т. 4. – №1. – С. 16–23.
3. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. – М.: Союз педиатров России, 2019. – 68 с.
4. Бесчастная Е.О. Особенности рациона питания детей раннего возраста в г. Самара // *Актуальные вопросы современной медицины и фармации: Материалы 76-й Научно-практической конференции студентов и молодых учёных, посвящённой 90-летию университета (Витебск, 25–26 апреля 2024 г.)*. – Витебск: Витебский государственный медицинский университет, 2024.

## Лобит – путь к деструкции

### Lobitis is the path to destruction

**Сар А.С.**, врач торакальный хирург, врач детский хирург;

**Хаспеков Д.В.**, канд. мед. наук;

**Зайцева О.В.**, докт. мед. наук, проф.;

**Ольхова Е.Б.**, докт. мед. наук, проф.;

**Михайлова С.И.**, канд. мед. наук;

**Беседина М.В.**, канд. мед. наук;

**Толстова Е.М.**, канд. мед. наук;

**Соснова С.П.**, мл. научный сотрудник, врач детский хирург.

**Sar A.S.**, thoracic surgeon, pediatric surgeon;

**Haspekov D.V.**, Candidate of Medical Sciences;

**Zaitseva O.V.**, Doctor of Medical Sciences, Professor;

**Olkhova E.B.**, Doctor of Medical Sciences, Professor;

**Mikhailova S.I.**, Candidate of Medical Sciences;

**Besedina M.V.**, Candidate of Medical Sciences;

**Tolstova E.M.**, Candidate of Medical Sciences;

**Sosnova S.P.**, junior researcher, pediatric surgeon.

Детская городская клиническая больница святого Владимира.  
St. Vladimir's Children's City Clinical Hospital.

E-mail: dr.sar.artur@gmail.com; моб. тел.: +7 (965) 445 5169.

**Ретроспективный анализ наблюдений за 76 пациентами с острым лобитом (преддеструктивный процесс в лёгком) показал, что у группы больных, комплексное лечение которых включало бронхоскопическую санацию, ниже риск развития деструкции по сравнению с больными, при ведении которых данная процедура не применялась (35 пациентов).**

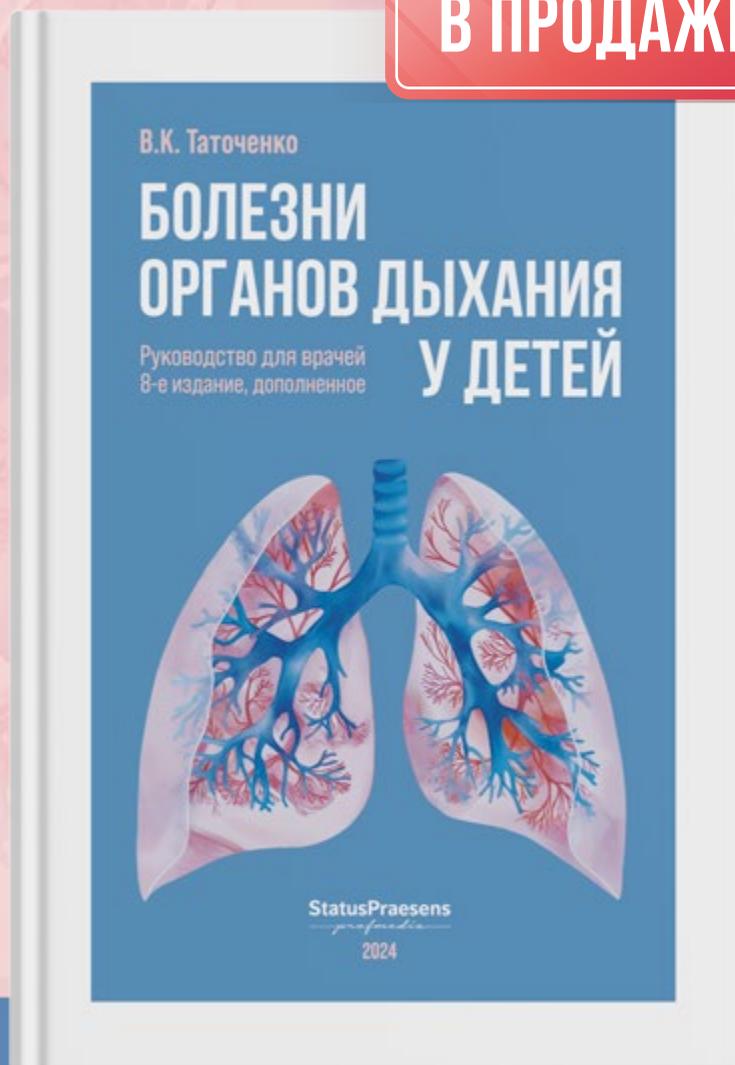
**Ключевые слова:** острый лобит, бронхоскопическая санация, дети.

*Retrospective analysis of 41 patients with acute lobitis shows that complex treatment including bronchoscopic sanitation can reduce the risk of destructive disease and achieve abortive disease.*

*Key words:* acute lobitis, bronchoscopic sanitation, children.

**Актуальность.** В настоящее время в связи с сохраняющейся высокой частотой встречаемости деструктивной пневмонии, являющейся наиболее тяжёлым гнойно-септическим заболеванием детского возраста, остаются актуальными вопросы этиологии и тактики лечения преддеструктивных процессов в лёгких у детей. Лобит (лобарная, долевая, крупозная пневмония) – острое инфекционно-аллергическое заболевание, при котором поражается одна или несколько долей лёгкого [2]. Каждый пневмонический очаг в лёгком является преддеструктивным состоянием, однако при комбинации ряда факторов именно при лобите наиболее часто возникают очаги некротического расправления лёгочной ткани с дальнейшим развитием плевральных осложнений. Одним из основных факторов, провоцирующих развитие деструкции лёгкого, является нарушение бронхиальной проводимости. Отёк устья бронха приводит к его обструкции, что повышает резистентность дыхательных путей. На фоне воспалительного процесса наблюдается гиперсекреция слизи, вследствие чего ухудшается состояние мукоцилиарного клиренса, резко снижается воздушность лёгочной ткани. В комбинации с нарушением кровоснабжения данные факторы провоцируют некроз паренхимы с развитием дальнейших осложнений [1]. Своевременное комплексное лечение детей с лобитом, включающее чрезбронхиальную санацию пневмонического очага, позволяет восстановить и сохранить бронхиальную проводимость в пневмони-

**В ПРОДАЖЕ!**



Руководство содержит множество отечественных и международных рекомендаций, основанных на принципах доказательной медицины и клинических наблюдениях, а также иллюстрации и фото рентгеновских, компьютерно-томографических, магнитно-резонансных, бронхографических и ультразвуковых исследований. В книгу добавлены разделы о респираторных патогенах и алгоритмах выбора противомикробных препаратов с учётом растущей антибиотикорезистентности и современных реалий лечения бактериальных заболеваний.

По вопросам приобретения: +7 (901) 723 2273 (WhatsApp)

**КУПИТЬ**



ческом очаге. Этим достигается снижение риска развития деструкции, возможность abortивного течения заболевания.

**Цель исследования** — показать значение применения бронхоскопической санации пневмонического очага при преддеструктивных процессах в лёгких у детей.

**Материалы и методы.** В период с 2020 по 2023 год в отделении торакальной хирургии Детской городской клинической больницы святого Владимира на лечении находилось 76 детей с острым лобитом в возрасте от 6 мес до 9 лет. Пациенты разделены на две группы: основную (n=41; 54%) и сравнения (n=35; 46%). Основную группу составили пациенты с лобитом, у которых комплексное лечение включало серию санационных трахеобронхоскопий. В группе сравнения комплексное лечение данную методику не включало. Проводили сбор жалоб, анамнеза, физикальное и лабораторно-инструментальное исследование.

**Результаты.** При ультразвуковом исследовании лёгкого верифицировали присутствие пневмонического очага, определяли в нём наличие воздушной бронхограммы. Для предотвращения застоя экссудата в альвеолах с целью профилактики развития деструкции у пациентов основной группы в комплексе лечения применяли курс санационных бронхоскопий. Курс подразумевал под собой выполнение трёх-четырёх процедур с интервалом в 1–2 сут. Эффективность выполнения бронхоскопических санаций контролировали с помощью ультразвукового исследования. У 72% детей основной группы (n=29) отмечено появление воздушной бронхограммы в пневмоническом очаге с отсутствием развития деструктивных изменений. У 28% детей (n=12) на ультразвуковом исследовании констатировано прогрессирование заболевания, появление осложнений — очагов деструкции с дальнейшим развитием лёгочных и плевральных осложнений. У пациентов группы сравнения (n=35) выполнялось консервативное лечение, заключающееся в проведении антибактериальной, дезинтоксикационной, десенсибилизирующей и симптоматической терапии в сочетании с физиотерапевтическим лечением. Таким образом, восстановление дренажной функции бронхов у данной группы больных проводили с помощью неинвазивных манипуляций. В данной группе больных у 21 ребёнка (21%) возникли деструктивные очаги в лёгком. Анализ полученных в ходе исследования статистических данных продемонстрировал разницу в изучаемых группах.

**Заключение.** Своевременное комплексное лечение детей с лобитом, включающее чрезбронхиальную санацию пневмонического очага, позволяет восстановить и сохранить бронхиальную проводимость в пневмоническом очаге. Этим достигается снижение риска развития деструкции с abortивным течением заболевания.

## Литература

1. Толстова Е.М., Зайцева О.В., Беседина М.В. и др. Современный взгляд на проблему деструктивных пневмоний у детей // МС. — 2023. — №1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-vzglyad-na-problemu-destruktivnyh-pnevmoniy-u-detey>.
2. Респираторная медицина: Руководство: в 3 т. / Под ред. А.Г. Чучалина. — Т. 1. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 640 с. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502621.html>.

## Ранние шаги к здоровью: пути минимизации рисков инвалидности у недоношенных детей

### Early steps to health: ways to minimize the risks of disability in premature infants

**Симченко А.В.**, канд. мед. наук, доц., зав. мониторинговым информационно-методическим отделением детского здоровья.

**Simchenko A.V.**, Candidate of Medical Sciences, Assoc., head of the monitoring information and methodological department of children's health.

Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь.

Republican scientific and practical center «Mother and Child» Minsk, Republic of Belarus.

E-mail: [anssimchenko@yandex.ru](mailto:anssimchenko@yandex.ru); моб. тел.: +375 (44) 779 7053.

**По результатам наблюдения недоношенных детей 2022 года рождения в службе катамнеза и раннего вмешательства установлено, что риски нарушений развития имели 34,3% недоношенных детей. Определены пути совершенствования оказания медицинской помощи с целью снижения инвалидизации в группе недоношенных детей: развитие системы катамнеза и раннего вмешательства; нутритивная поддержка; абилитация и реабилитация; вакцинапрофилактика; психологическое сопровождение семьи.**

**Ключевые слова:** недоношенные дети, нарушения развития, катамнестическое наблюдение, раннее вмешательство.

*Based on the results of observation of premature infants born in 2022 in the follow-up and early intervention service, it was determined that 34,3% of premature infants had risks of developmental disorders. Ways to improve the provision of medical care in order to reduce disability in the group of premature infants in the cohort: development of a follow-up and early intervention system; nutritional support; habilitation and rehabilitation; vaccination; psychological support for the family.*

*Key words:* premature infants; developmental disorders; follow-up observation; early intervention.

**Актуальность.** Недоношенность остаётся значимой медико-социальной проблемой, ассоциированной с высокими рисками нарушений всех сфер развития детей, включая неврологические, когнитивные и сенсорные нарушения, крайней степенью которых является инвалидизация. Ключевыми факторами, влияющими на риски инвалидирующих расстройств, у недоношенных младенцев являются масса тела при рождении (<1500 г); задержка внутриутробного развития; инфекции и септические осложнения; гипоксически-ишемическое поражение головного мозга; поздняя диагностика нарушений и отсутствие своевременной этапной абилитации и реабилитации [1–3].

**Цель исследования** — проанализировать все случаи последнего наблюдения недоношенных детей, получающих медицинскую помощь в Республиканском центре катамнестического наблюдения и областных кабинетах катамнеза, в динамике 2 лет.

**Материалы и методы.** Проанализированы 1153 случая наблюдения недоношенных детей, рождённых в 2022 г., получающих помощь в Республиканском центре катамнестического наблюдения.

ческого наблюдения и областных кабинетах катамнеза: из них дети с массой тела менее 1000 г составили 16,9%; дети с массой менее 1500 г составили 13,3%.

**Результаты.** Последствия раннего органического поражения нервной системы имели 5,4% недоношенных младенцев, находящихся под наблюдением службы катамнеза; задержка моторного развития установлена у 14,1% пациентов; задержка психомоторного развития выявлена у 14,7%. Для всех детей, имеющих риски нарушения развития, разработаны индивидуальные программы катамнеза наблюдения и индивидуальные программы раннего вмешательства (кратковременные и долговременные). Инвалидизирующие расстройства к 2-летнему возрасту установлены в 1,6% случаев у детей, рождённых в сроках гестации 24–33 нед.

Определены пути снижения инвалидизации в группе недоношенных детей:

1. Развитие и совершенствование службы катамнеза (регулярный мониторинг физического, неврологического и когнитивного развития недоношенных детей). Белорусская модель последующего наблюдения (сопровождения) недоношенных детей включает интеграцию служб катамнеза и раннего вмешательства с целью раннего выявления отклонений в развитии детей на ранних этапах и своевременной коррекции: согласно утверждённым НПА, все недоношенные дети направляются для получения помощи раннего вмешательства не позднее 1 мес после выписки из родильного дома (второго этапа выхаживания).
2. Поддержание оптимального нутритивного статуса (использование специализированного питания и фортификаторов грудного молока; коррекция алиментарных нарушений).
3. Вакцинация против тяжёлых респираторных инфекций, которые часто приводят к осложнениям у недоношенных детей (РСВ-инфекции, гриппа, пневмококковой инфекции).
4. Развитие службы раннего вмешательства (мультидисциплинарная помощь: врач-педиатр – врач-невролог – психолог – дефектолог – инструктор ЛФК); индивидуальные программы раннего вмешательства для детей с риском инвалидности.
5. Абилизация и реабилитация (внедрение программ по физической реабилитации, сенсорной интеграции, методик развития моторного и когнитивного онтогенеза, терапии кормления).
6. Семейно-ориентированный подход (вовлечение родителей в процесс абилизации; психологическая поддержка семей и обучение навыкам развивающего ухода).

**Заключение.** Комплексный и персонифицированный подход при последующем наблюдении недоношенных детей является ключом к снижению частоты инвалидности. Перспективным направлением дальнейших исследований в сфере последующего наблюдения недоношенных детей в центрах (кабинетах) катамнеза является разработка и внедрение цифровых платформ мониторинга развития недоношенных детей в амбулаторных условиях. Раннее вмешательство и комплексное медико-социальное сопровождение семьи недоношенного ребёнка позволяет существенно снизить частоту инвалидности, улучшить качество жизни недоношенных детей и снизить социальную и экономическую нагрузку на систему здравоохранения.

## Литература

1. Yates N., Gunn A.J., Bennet L. et al. Preventing Brain Injury in the Preterm Infant-Current Controversies and Potential Therapies // *Int. J. Mol. Sci.* – 2021. – Vol. 7. – №22 (4). – P. 1671. [PMID: 33562339; PMCID: PMC7915709].
2. Cortese M., Moster D., Wilcox A.J. Term Birth Weight and Neurodevelopmental Outcomes // *Epidemiology.* – 2021. – Vol. 1. – №32 (4). – P. 583–590. [PMID: 34001752; PMCID: PMC8439103].
3. Ansari S., Finelli M., Papaconstantinou E.A. et al. Implementation Strategies Used to Reduce UEs in the Neonatal Intensive Care Unit // *Respir. Care.* – 2024. – №22. – P. 11912. [PMID: 39438060].

## Диагностические особенности пфайффероподобного синдрома на примере клинического случая

### Diagnostic features of Pfeiffer's similar syndrome on the example of a clinical case

<sup>1</sup>Смоляникова А.Б.

Научный руководитель: доц., канд. мед. наук <sup>2</sup>Саркисян Е.А.

<sup>1</sup>Smolyannikova A.B.

Scientific supervisors: Associate Professor, Ph.D. <sup>2</sup>Sarkisyan E.A.

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра пропедевтики внутренних болезней №2 ИКМ;

<sup>2</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, кафедра госпитальной педиатрии им. В.А. Таболина ПФ ИМД.

<sup>1</sup>Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Department of Propaedeutics of Internal Diseases №2 ICM;

<sup>2</sup>Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov, Department of Hospital Pediatrics named after V.A. Tabolin.

E-mail: anas24smol@mail.ru; моб. тел.: +7 (915) 0377279.

**Краниосиностозы (КС) – это врождённая группа заболеваний, для которых патогномичным признаком является преждевременное закрытие одного или нескольких швов черепа, что приводит к появлению деформаций черепа, а также к дальнейшему дефициту объёма его полости и в определённых случаях к поражению головного мозга. Частота встречаемости КС – 1–4 на 10тыс. новорождённых [1]. Несиндромальные краниосиностозы составляют около 90% от этого числа, а на долю синдромальных приходится более 150 различных нозологий. Около 20% всех случаев КС генетически детерминированы, и примерно 50% случаев представляют собой вариант *de novo*. Ведущим признаком всех КС является аномальная формы головы, которая напрямую зависит от того, сколько швов и какие подверглись преждевременному сращению.**

**Ключевые слова:** пфайффероподобный синдром, краниосиностозы, полноэксозное секвенирование, черепно-лицевой дизостоз, гены *FGFR1*, *FGFR2*.

*Craniosynostosis (CR) is a congenital group of diseases for which the pathognomonic sign is the premature closure of one or more skull sutures, which leads to deformities of the skull, as well as to a further deficit in the volume of its cavity and in certain cases to brain damage. The frequency of occurrence of CS is 1–4 per 10,000 newborns.*

*Non-syndromic craniosynostoses account for about 90% of this number, while syndromic ones account for more than 150 different nosologies. About 20% of all CS cases are genetically determined, and approximately 50% of cases are a de novo variant. The leading sign of all CS is the abnormal shape of the head, which directly depends on how many and which sutures have undergone premature fusion.*

*Keywords: Pfeiffer-like syndrome, craniosynostosis, full-exome sequencing, craniofacial dysostosis, FGFR1, FGFR2 genes.*

**Актуальность.** Синдром Пфайффера (СП, Pfeiffer syndrome, Q87,0 или акроцефалосиндактилия V типа) – редкое аутосомно-доминантное заболевание из группы синдромальных краниосиностозов, обусловленное дефектами в генах *FGFR1* и *FGFR2*. Синдром Пфайффера характеризуется признаками черепнолицевой дисплазии в сочетании со скелетными деформациями [2]. Решающим диагностическим мероприятием является проведение молекулярно-генетического тестирования и выявление дефектов в генах *FGFR1* и/или *FGFR2*. В зависимости от того, в каком гене произошла мутация, СП подразделяется на три типа [3, 4]. Тип 1 вызывается мутациями либо в *FGFR1*, либо в *FGFR2*, наиболее благоприятный. Типы 2 и 3 – мутация в гене *FGFR2*, имеет тяжёлое течение. В литературе описаны случаи, когда КС развивается у ребёнка с нехарактерной мутацией в гене *FGFR*, также случаи с характерными клиническими проявлениями синдромальных КС при отсутствии хромосомных и генных изменений.

**Клинический случай.** Мальчик X, родился от матери 38 лет. Масса – 3000 г, длина – 48 см, окружность головы – 33 см, груди – 34 см, APGAR: 7/8 баллов. От второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания, первых родов (естественные, срочные) оперативным путём на 39-й неделе гестации. Данная беременность – путём экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона (донорский сперматозоид). В I триместре протекала без особенностей. На 27-й неделе выявлены множественные пороки развития плода (врождённая прогрессирующая окклюзионная гидроцефалия, краниофасциальный дизостоз, стеноз и недостаточность слёзных протоков). При рождении на себя обращали внимание характерная форма черепа (брахицефалия, экзофтальм, гипертеллоризм), высокий выпуклый лоб, маленький нос, недоразвитие верхнечелюстных костей, широкие короткие пальцы. По данным КТ-исследования с трёхмерной реконструкцией признаки внутричерепной гипертензии и гидроцефалии прогрессировали, что послужило основанием к проведению планового хирургического вмешательства. В возрасте 3 мес проведены операции: вентрикулоперитонеальное шунтирование; краниопластика. В 4 мес он был выписан домой под амбулаторное наблюдение в поликлинике. В возрасте 5 мес отмечалась выраженная гиперплазия слизистой альвеолярного отростка на нижней и верхней челюсти, зубы не прорезались. При рождении ребёнок был консультирован генетиком, проведено молекулярно-генетическое тестирование, полноэкзомное секвенирование – без особенностей, кариотип 46, XY. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту.

**Заключение.** По современным литературным данным, синдром Пфайффера характеризуется широким спектром скелетных отклонений, проявляющихся уже в неонатальном периоде. В данном клиническом случае мы представили уникальный пример ребёнка с нормальным кариотипом 46, XY, с проявлениями, характерными для пфайффероподобного синдрома. Однако генетическое исследование, включая полноэкзомное секвенирование, не подтвердило наличие мутаций в генах *FGFR1* и *FGFR2*, ассоциируемых с данным синдромом. Это

наблюдение подчёркивает важность комплексного подхода к диагностике редких генетических синдромов. Несиндромальные краниосиностозы могут маскироваться под синдромальные. Важен мультидисциплинарный подход и индивидуальная стратегия лечения для таких пациентов.

## Литература

1. Das J.M., Winters R. Pfeiffer Syndrome. 2023 Jul 4 // StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. – URL: <https://www.statpearls.com/point-of-care/27076>.
2. Diagnostics and treatment of Pfeiffer syndrome: Clinical guidelines / Association of Genetics and Neurologists. – 2017. (In Russian)
3. Conrady C.D., Patel B.C. Crouzon Syndrome. 2023 Aug 7 // StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. – URL: <https://www.statpearls.com/point-of-care/20143>.
4. Wenger T.L., Hing A.V., Evans K.N. Apert Syndrome. 2019 May 30 // GeneReviews / Adam M.P., Feldman J., Mirzaa G.M. et al. – Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2024. [PMID: 31145570] – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541728/>.

## Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, когда слово берут хирурги

### Gastroesophageal reflux disease, when surgeons take the floor

**Соснова С.П.**, мл. научный сотрудник, врач детский хирург;  
**Хаспеков Д.В.**, канд. мед. наук, врач торакальный хирург, врач детский хирург;

**Сар А.С.**, врач торакальный хирург, врач детский хирург;  
**Михайлова С.И.**, канд. мед. наук, врач детский хирург.

**Sosnova S.P.**, junior researcher, pediatric surgeon;  
**Khaspekov D.V.**, Ph.D. of Medical Sciences, thoracic surgeon, pediatric surgeon;

**Sar A.S.**, thoracic surgeon, pediatric surgeon;  
**Mikhaylova S.I.**, Ph.D. of Medical Sciences, pediatric surgeon.

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е. Вельтищева  
Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова;

Детская городская клиническая больница  
святого Владимира, Москва.

E-mail: [s.s.petrovna@mail.ru](mailto:s.s.petrovna@mail.ru);

моб. тел.: +7 (987) 678 7548.

**Полиэтиологичность, свойственная ГЭРБ, оставляет нерешёнными многие вопросы обследования и тактики лечения, одним из которых является показание и сроки проведения оперативного вмешательства. Все дети с ГЭРБ, связанной с наличием врождённых пороков развития верхнего отдела ЖКТ, с осложнённым течением ГЭРБ (наличие пептической стриктуры пищевода, тяжёлого рефлюкс-эзофагита с угрозой стенозирования пищевода, развития анемии при выраженном аспирационном синдроме, развитии бронхообструктивного синдрома) требовали оперативного лечения. Пациентам с диагностированными моторными нарушениями при отсутствии выраженных дисфагических, диспептических и бронхолёгочных симптомов проводился курс консервативного лечения.**

**Ключевые слова:** ГЭРБ, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, пептическая стриктура пищевода, рефлюкс-эзофагит.

*Polyetiology, characteristic of GERD, leaves many questions of examination and treatment tactics unresolved, one of which is the indication and timing of surgical intervention. All children with GERD associated with the presence of congenital malformations of the upper gastrointestinal tract, with complicated course of GERD (presence of esophageal peptic stricture, severe reflux esophagitis with the threat of stenosis of the esophagus, development of anemia, with pronounced aspiration syndrome, development of broncho-obstructive syndrome) required surgical treatment. Patients with diagnosed motor disorders, in the absence of pronounced dysphagia, dyspeptic and bronchopulmonary symptoms were given a course of conservative treatment.*

**Key words:** GERD, hiatal hernia, peptic esophageal stricture, reflux esophagitis.

**Актуальность.** Проблема гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) в детском возрасте становится всё более актуальной по мере развития методов диагностики и лечения [1–3]. Данное заболевание занимает одно из первых мест по частоте встречаемости в структуре гастроэнтерологических заболеваний, проявляется во всех возрастных группах и влечёт за собой развитие осложнений [2, 3]. Полиэтиологичность, свойственная ГЭРБ, оставляет нерешёнными многие вопросы обследования и тактики лечения, одним из которых является показание и сроки проведения оперативного вмешательства.

**Цель исследования** — определение показаний к хирургическому лечению ГЭРБ.

**Материалы и методы.** В отделении торакальной хирургии ГБУЗ «ДГКБ святого Владимира» с 2020 по 2024 год проходили обследование и лечение 320 пациентов детского возраста с различными формами ГЭРБ. Среди них 123 пациента (38,4%) с неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (НЭРБ) и функциональной изжогой, 97 детей (30,3%) — с рефлюкс-эзофагитом. 100 пациентов (31,3%) с врождёнными пороками развития: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы отмечалась у 35 пациентов (10,9%), параэзофагеальная грыжа — у 10 детей (3,1%), врождённый короткий пищевод — у трёх (0,9%), и 52 пациента (16,3%) перенесли ранее операции по поводу атрезии пищевода.

Среди всех пациентов превалировали дети с дисфагией и диспептическими проявлениями заболевания, с бронхолёгочными симптомами наблюдали 20 больных (6,3%). В план профильного обследования пациентов с ГЭРБ включали рентгеноконтрастное исследование верхнего отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), видеоэзофагогастроскопию (ЭГДС) с биопсией, 24-часовую pH-метрию, УЗИ органов брюшной полости. Основываясь на данных жалоб, анамнеза и обследования, мы придерживались определённого алгоритма.

**Результаты.** Все дети с ГЭРБ, связанным с наличием врождённых пороков развития верхнего отдела ЖКТ, однозначно требовали оперативного лечения. Пациенты с диагностированными моторными нарушениями при отсутствии выраженных дисфагических, диспептических и бронхолёгочных симптомов проходили курс консервативного лечения под постоянным наблюдением в клинике. Дети с осложнённым течением ГЭРБ: с наличием пептической стриктуры пищевода, тяжёлого рефлюкс-эзофагита с угрозой стенозирования пищевода, развития анемии, а также при выраженном аспирационном синдроме, развитии бронхообструктивного синдрома требовали антирефлюксной операции при отсутствии эффе-

тивности от консервативной терапии. Отдельную группу составили дети, ранее перенёсшие операции по поводу атрезии пищевода. Учитывая специфику механизма развития ГЭРБ у данной группы пациентов, все они требовали оперативного лечения.

**Заключение.** Таким образом, определены группы больных с ГЭРБ, требующих хирургической коррекции в качестве основного метода лечения. Несмотря на развитие диагностических методов обследования ГЭРБ, остаётся дискуссионным вопрос среди педиатров, гастроэнтерологов и детских хирургов о лечении и профилактике рефлюкс-эзофагита у детей разных возрастных групп.

## Литература

1. Пестова А.С. Состояние моторно-эвакуаторной активности желудочно-кишечного тракта у детей с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: Дис. ... канд. мед. наук. — М.: ПМГМУ им. И.М. Сеченова, 2021.
2. Fass R., Boeckxstaens G.E., El-Serag H. et al. Gastro-oesophageal reflux disease // *Nat. Rev. Dis. Primers.* — 2021. — *Jul 29.* — *Vol. 7.* — *№1.* — *P. 55.* [PMID: 34326345]
3. Slater B.J., Dirks R.C., McKinley S.K. et al. SAGES guidelines for the surgical treatment of gastroesophageal reflux (GERD) // *Surg. Endosc.* — 2021. — *Sep.* — *Vol. 35.* — *№9.* — *P. 4903–4917.* [Epub 2021 Jul 19] [PMID: 34279710]

## ANCA-ассоциированный васкулит в педиатрической практике

### ANCA-associated vasculitis in pediatric practice

**Ткаченко Е.А.,** ординатор;

**Бекмурзаева Г.Б.,** канд. мед. наук, нефролог.

**Tkachenko E.A.,** clinical resident;

**Bekmurzayeva G.B.,** MD, nephrologist.

Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Москва.

Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow.

E-mail: tkachenkoelena2000@yandex.ru;

моб. тел.: +7 (960) 8679663.

**ANCA-ассоциированный васкулит относится к группе аутоиммунных заболеваний, характеризующихся воспалением эндотелия преимущественно мелких сосудов, постоянной циркуляцией антител к цитоплазме нейтрофилов, разнообразием клинических проявлений [1, 2].**

**Ключевые слова:** ANCA-ассоциированный васкулит, гематурия, гранулематоз Вегенера.

*ANCA-associated vasculitis belongs to the group of autoimmune diseases, which are characterized by low-immune inflammation of the endothelium of mainly small vessels, circulating antibodies to the cytoplasm of neutrophils, a variety of clinical manifestations [1, 2].*

**Keywords:** ANCA-associated vasculitis, hematuria, Wegener's granulomatosis.

**Актуальность.** Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой поражения гломерулярного аппарата почки с развитием острого почечного повреждения, терминальной стадии почечной недостаточности [1, 2].

**Цель исследования** — продемонстрировать клинический случай заболевания на ранней стадии для привлечения внимания к неуточнённой гематурии у детей.

**Клинический случай.** Девочка С. 16 лет начиная с мая 2023 г. неоднократно находилась в детских городских больницах г. Пензы с диагнозом «рецидивирующая гематурия, IgA-нефропатия?». Со слов девочки, периодически отмечались носовые кровотечения, ежемесячная деформация коленных и голеностопных суставов. В этот период суставы были горячие на ощупь, отмечалась выраженная болезненность при ходьбе, участки гиперемии на внутренней поверхности бёдер и передней поверхности голени. В 2024 г. 13 сентября девочка поступила в нефрологическое отделение ДГКБ им. З.А. Башляевой. В процессе обследования ребёнка были выявлены следующие данные: СОЭ до 51 мм/ч, протеинурия до 0,356 г/л, высокий уровень микроальбуминурии (МАУ) в моче, достигавший 272,2 мг/л при норме не более 30 мг/л, эритроцитурия. Кроме того, было обнаружено снижение фильтрационной функции почек (СКФ по формуле Шварца 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>). В связи с наличием суставного синдрома в анамнезе, рецидивирующими носовыми кровотечениями, ускоренной СОЭ, выраженной микроальбуминурией ребёнку было назначено иммунологическое исследование. Обнаружено повышение антител к нейтрофильной миелопероксидазе до 25,57 Ед/мл (при норме 0,000–5,000) и повышение титра антинуклеарного фактора до 1:1280. Полученные данные потребовали исключения ANCA-ассоциированного васкулита (ранее известного как гранулёматоз Вегенера). Для исключения гранулёматозного поражения верхних и нижних отделов респираторного тракта была выполнена компьютерная томография, проведена консультация офтальмологом и оториноларингологом, патологических изменений не выявлено. С целью постановки диагноза 18 сентября 2024 г. была выполнена чрескожная пункционная биопсия почки. При гистологическом исследовании выявлен фокальный некротизирующий и склерозирующий малоиммунный гломерулонефрит с формированием в 23% клубочков сегментарных фиброзно-клеточных и фиброзных полулуний, глобальной (2/13) и сегментарной (3/13) гломерулосклероз, интерстициальный фиброз и тубулярная атрофия 1-й степени. По результатам проведённых исследований был поставлен клинический диагноз «ANCA-ассоциированный гломерулонефрит. Хроническая болезнь почек II ст.». Для индукции ремиссии назначены ритуксимаб и преднизолон.

**Заключение.** Представленный клинический случай демонстрирует необходимость раннего выявления ANCA-ассоциированного васкулита у детей с неуточнённой гематурией для своевременного назначения терапии и предупреждения прогрессирующего течения болезни.

## Литература

1. Байрашевская А.В., Дегтярова Н.Д., Раденская-Лоповок С.Г. ANCA-ассоциированные васкулиты // *Архив патологии*. – 2022. – №84 (1). – С. 50–58.
2. Левина Т.М., Романов М.Д., Киреева Е.М. Особенности диагностики и лечения гранулёматоза Вегенера // *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки*. – 2019. – №1 (49). – С. 15–26.

## Тактика ведения детей с затяжной желтухой на амбулаторном этапе Management children with prolonged jaundice at the outpatient stage

*Черкасова Т.М., доц., зав. кафедрой неонатологии и детской анестезиологии с курсом ДПО, врач-неонатолог;*

*Казанина А.Б.; Мальченко О.Н.*

*Cherkasova T.M., Associate Professor, Head of the Department of Neonatology and Pediatric Anesthesiology with a course in Advanced Medical Education, neonatologist;*

*Kazanina A.B.; Malchenko O.N.*

*Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул.*

*Altai State Medical University, Barnaul.*

*E-mail: tanechka.cherkasova.2013@mail.ru;*

*моб. тел.: +7 (906) 942 9388.*

**По результатам ретроспективного анализа у 47 детей, которые находились на грудном вскармливании с признаками затяжной желтухи на амбулаторном этапе, выявлены дефекты внедрения в клиническую практику научно обоснованных рекомендаций по тактике ведения детей с непрямым гипербилирубинемией.**

**Ключевые слова:** непрямого билирубин, прямой билирубин, фототерапия, глюкуронилтрансферазная система, затяжная желтуха.

*According to the results of a retrospective analysis, 47 children who were breastfed with signs of prolonged jaundice at the outpatient stage showed defects in the implementation of scientifically based recommendations on the management of children with indirect hyperbilirubinemia in clinical practice.*

*Keywords: indirect bilirubin, direct bilirubin, phototherapy, glucuronyltransferase system, prolonged jaundice.*

**Актуальность.** На современном этапе признан факт, что у новорождённых, находящихся на грудном вскармливании, часто встречается желтуха [1; 2]. К патологическим критериям затяжной желтухи относят длительность свыше 14 дней жизни и повышение общего билирубина сыворотки крови выше 85 мкмоль/л.

**Цель исследования** — оценить динамику клинко-биохимических показателей и тактику ведения детей с затяжной желтухой на амбулаторном этапе.

**Материалы и методы.** Проведён ретроспективный анализ клинко-биохимических показателей у 47 детей, которые находились на грудном вскармливании с признаками затяжной желтухи. В исследование не включены дети с болезнями билиарной системы. Проведён сравнительный анализ тактики ведения доношенных новорождённых с учётом рекомендаций действующего протокола.

**Результаты.** Клинические проявления у детей характеризовались наличием желтушного синдрома свыше 2 нед жизни. Исследования активности ферментов печени, содержания общего белка и показателей гемоглобина, гематокрита и эритроцитов в группе наблюдаемых детей были в пределах возрастной нормы. Средний показатель общего билирубина был 273±52,1 мкмоль/л за счёт непрямого фракции. Коэффициент К (соотношение между фракциями прямого и непрямого билирубина) составил от 4 до 6, что косвенно указывает на незрелость глюкуронилтрансферазной системы [3]. У 40 (85,1%) детей отмечались признаки потери в весе, снижения частоты стула, мочеиспусканий и сохранялся желтушный синдром до

1,5–2 мес, который можно трактовать как желтуха грудного вскармливания, причиной которой явился недостаток лактации [4]. Семи детям был введён докорм. У остальных детей желтушный синдром сохранялся до 3–4 мес, который, вероятнее всего, зависел от состава материнского молока. Тактика лечения затяжной желтухи на амбулаторном этапе: 10 (21,3%) детям проводилась фототерапия в домашних условиях, 37 (78,74%) – допаивание водой, отваром шиповника, энтеросорбентами, желчегонными препаратами (экстракт листьев артишока, урсодезоксихолевая кислота).

**Заключение.** На основании проведённого анализа выявлены дефекты ведения детей с затяжной желтухой на амбулаторном этапе. В тактике ведения отмечен большой процент назначения желчегонных препаратов врачами-педиатрами, что не является патогенетически обоснованным лечением. Согласно клиническим рекомендациям, приоритет должен быть направлен на формирование достаточной лактации у матери и использование фототерапии.

### Литература

1. Ракишева Ж.В., Лепесова М.М. Влияние затяжной желтухи неонатального периода на психомоторное развитие детей первого года жизни. Обзор литературы // Наука и здравоохранение. – 2019. – №3 (21). – С. 45–53
2. Тактика ведения доношенных и недоношенных новорождённых детей с непрямой гипербилирубинемией: Клинические рекомендации / РОН. – 2016. – 47 с.
3. Chu K.H., Sheu S.J., Hsu M.H. et al. Breastfeeding experiences of Taiwanese mothers of infants with breastfeeding or breast milk jaundice in certified Baby-Friendly Hospitals // Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci). – 2019. – Vol. 13. – №2. – P. 154–160.
4. Аксенов Д.В., Ризаева О.А., Лукоянова О.Л. и др. Желтухи новорождённых: Учебное пособие для неонатологов и педиатров. – М.: Издатель, 2023. – 32 с.

## Лечебная управляемая терапевтическая гипотермия с нейропротективной целью у новорождённого ребёнка с тяжёлой асфиксией Therapeutic controlled hypothermia with neuroprotective purpose in a newborn child with severe asphyxia

**Чернявская Д.Р.**, ординатор кафедры неонатологии и педиатрии;

**Коротаева Н.В.**, канд. мед. наук, доц. кафедры неонатологии и педиатрии, врач-неонатолог;

**Ипполитова Л.И.**, докт. мед. наук, зав. кафедрой неонатологии и педиатрии.

**Chernyavskaya D.R.**, resident of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Korotaeva N.V.**, PhD, Associate Professor of the Department of Neonatology and Pediatrics;

**Ippolitova L.I.**, Dr. of Medical Sciences, Head of the Department of Neonatology and Pediatrics.

Voronezhskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet im. N.N. Burdenko.

Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko.

E-mail: dayana.chernyavskaya.99@mail.ru;

mob. tel.: +7 (930) 408 9089.

**Гипоксически-ишемическое поражение головного мозга у новорождённых в неонатальном периоде является одной из главных проблем неонатологии и анестезиологии-реаниматологии. В работе проанализирован акушерско-гинекологический анамнез, особенности течения беременности и родов, результаты лабораторных и инструментальных исследований новорождённого, родившегося в состоянии тяжёлой асфиксии, получившего в целях нейропротекции управляемую терапевтическую гипотермию с положительным исходом и переводом на следующий этап выхаживания и реабилитации.**

**Ключевые слова:** терапевтическая гипотермия, новорождённые дети, гипоксия, асфиксия.

*Hypoxic-ischemic brain damage in neonates in the neonatal period is one of the major problems of neonatology and anesthesiology-intensive care. The work analyzes the obstetric and gynecological history, the features of pregnancy and childbirth, the results of laboratory and instrumental studies of a newborn born in a state of severe asphyxia, who received controlled therapeutic hypothermia with a positive outcome for neuroprotection and transfer to the next stage of care and rehabilitation.*

*Key words:* hypothermia, newborns, hypoxia, asphyxia.

**Актуальность.** С 2019 г. в России разработаны клинические рекомендации «Терапевтическая гипотермия у новорождённых детей», позволяющие на практике улучшать исходы у детей с тяжёлой асфиксией при рождении [1]. Гипотермия направлена на предотвращение второй волны повреждения головного мозга после перенесённой гипоксии, что достигается за счёт снижения скорости метаболизма и уменьшения интенсивности окислительного стресса [2, 3]. Ближайшие и отдалённые исходы развития детей, родившихся в асфиксии и получивших различные виды терапии в раннем неонатальном периоде, изучены недостаточно.

**Цель исследования** – продемонстрировать реальный опыт проведения терапевтической гипотермии при тяжёлой асфиксии новорождённого.

**Материалы и методы.** Проведён анализ стационарной истории болезни новорождённого с этапа отделения реанимации до перевода из отделения патологии новорождённых и недоношенных детей перинатального центра г. Воронежа.

**Результаты.** Ребёнок М. от матери, поступившей в экстренном порядке в перинатальный центр с преждевременной отслойкой плаценты, кровотечением, угрозой внутриутробной гибели плода, началом родовой деятельности в результате ДТП и сочетанной травмы. Беременность I, роды I, экстренное кесарево сечение в сроке 37 нед 5 дней. Масса при рождении 3250 г, длина тела 52 см, оценка по шкале Апгар 0/3/4 балла. В операционной проведены пассивная гипотермия, ИВЛ через маску, интубация трахеи, ИВЛ через интубационную трубку, непрямая массаж сердца. Сердечная деятельность была восстановлена на 2-й минуте, с 3-й минуты – 60–100 в минуту, далее до 20-й минуты – более 100 в минуту. При поступлении в отделение реанимации в возрасте 20 мин был проведён полный комплекс исследований, в том числе аЭЭГ, в результате чего при наличии критериев всех трёх групп, отсутствии абсолютных противопоказаний была начата терапевтически управляемая гипотермия. На 3-и сутки жизни – отрицательная динамика за счёт судорожного синдрома (при подтверждении аЭЭГ). Прекращение терапевтической гипотермии с сохранением внутривенной инфузии противосудорожной терапии было проведено на 4-е сутки жизни, к 8-м суткам жизни состояние ребёнка позволило прекратить инотропную поддержку, с 10-х суток – перевод на самостоятельное дыхание, в возрасте 13 сут переведён в отделение патологии новорож-

дённых. С 13-х по 28-е сутки судорожная активность на фоне противосудорожных препаратов (паглюферал) не отмечалась, принято решение об отмене препарата под контролем клинического статуса и аЭЭГ. На 34-й день жизни в связи с появлением эпилептической активности в правых центрально-височных отделах головного мозга и судорожной активности назначена вальпроевая кислота в максимальной возрастной дозировке из-за начального низкого ответа на стартовые дозировки (эффективность терапии достигнута к 37-м суткам жизни). В 47 сут жизни для дальнейшего исследования и реабилитации ребёнок был переведён в детскую областную клиническую больницу.

**Заключение.** Терапевтическая гипотермия значительно снижает заболеваемость и смертность у новорождённых с асфиксией, однако, как и любая методика, не является конечным этапом лечения, требуя индивидуальных решений и мультидисциплинарного подхода на всех этапах выхаживания и реабилитации новорождённых [4].

### Литература

1. Зарубин А.А., Голуб И.Е., Федорова О.С. и др. Системная лечебная гипотермия в терапии тяжёлой асфиксии у новорождённых // *Анестезиология и реаниматология*. – 2016. – №4. – С. 269–272. – (Scopus, Web of Science).
2. Зарубин А.А., Михеева Н.И., Филиппов Е.С. и др. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорождённых, рождённых в тяжёлой асфиксии // *Acta Biomedica Scientifica*. – 2017. – №2. – С. 95–101.
3. Mathew J.L., Kaur N., Dsouza J.M. Therapeutic hypothermia in neonatal hypoxic encephalopathy: A systematic review and meta-analysis // *Journal of Global Health*. – 2022. – Vol. 12.
4. Jose S., Mi. K. Effect of hypothermia for perinatal asphyxia on childhood outcomes // *International Journal of Contemporary Pediatrics*. – 2017. – Vol. 5. – №1. – P. 86.

*Научно-практическое издание*

**Тезисы 11-го Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству – 2025» и Общероссийского марафона-практикума «Педиатрия: новые вызовы в современных реалиях»  
(13–15 февраля 2025 года, Санкт-Петербург)**

*Генеральный директор:* канд. мед. наук Маклецова Светлана Александровна

*Медицинский директор:* Тхостова Елизавета Борисовна

*Креативный директор:* Кристал Виталий Генрихович

*Редакционный директор:* канд. мед. наук Раевская Ольга Анатольевна

*Препресс-директор:* Демкова Нелли Владимировна

*Арт-директор:* Латипов Абдулатип Абдуллаевич

*Руководитель группы вёрстки:* Скуточкина Юлия Сергеевна

*Выпускающий редактор:* Лакодина Александра Валентиновна

*Дизайн:* Латипов Абдулатип Абдуллаевич

*Вёрстка:* Амплеев Дмитрий Валентинович

*Корректор:* Соседова Елена Анатольевна

Подписано в печать 27.02.2025

ООО «Медиабюро Статус презенс»

105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1

Тел.: +7 (499) 346 3902;

e-mail: info@praesens.ru.



9 785907 814202