



Москва, 20–23 января, 2026

Moscow, January 20–23, 2026

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Российское общество акушеров-гинекологов [РОАГ]  
Общество по репродуктивной медицине и хирургии [ОРМХ]  
Российская ассоциация эндометриоза [РАЭ]  
Конгресс-оператор ООО «МЕДИ Экспо»

The Ministry of Health of Russia  
National Medical Research Center  
for Obstetrics, Gynecology and Perinatology  
named after Academician V.I. Kulakov  
of the Ministry of Health of Russia  
Russian Society of Obstetricians and Gynecologists  
Society of Reproductive Medicine and Surgery  
Russian Association of Endometriosis  
Congress operator MEDI Expo LLC

«XX ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ. ЭНДОМЕТРИОЗ. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГИНЕКОЛОГИИ»  
с курсом лапароскопии и гистероскопии

"XX JUBILEE INTERNATIONAL CONGRESS ON REPRODUCTIVE MEDICINE.  
ENDOMETRIOSIS. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GYNECOLOGY"  
with Laparoscopy and Hysteroscopy Course

# МАТЕРИАЛЫ

«XX ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС  
ПО РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ. ЭНДОМЕТРИОЗ.  
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГИНЕКОЛОГИИ»  
с курсом лапароскопии и гистероскопии  
М., 2026 – 325 с.

"XX JUBILEE INTERNATIONAL CONGRESS ON REPRODUCTIVE  
MEDICINE. ENDOMETRIOSIS. ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN  
GYNECOLOGY" with Laparoscopy and Hysteroscopy Course

#### ПОД РЕДАКЦИЕЙ:

академика РАН, д.м.н., профессора  
СУХИХ Г.Т.

академика РАН, д.м.н., профессора  
АДАМЯН Л.В.

#### EDITED BY:

Academician of RAS, professor  
SUKHikh G.T.

Academician of RAS, professor  
ADAMYAN L.V.

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Адамян Л.В.  
Яроцкая Е.Л.

#### EDITORIAL BOARD

Adamyan L.V.  
Yarotskaya E.L.

В материалах конгресса представлены данные о применении новых технологий в диагностике, лечении и мониторинге заболеваний органов репродуктивной системы. Рассмотрены современные возможности применения методов визуализации, эндоскопии, биохимических, генетических маркеров в диагностике гинекологических заболеваний. Отражены принципы эндоскопического лечения всех видов гинекологической патологии, в том числе при доброкачественных и злокачественных заболеваниях, аномалиях развития органов репродуктивной системы девочек-подростков, женщин репродуктивного возраста, с применением минимально инвазивных методик. Представлены современные данные об особенностях тактики ведения физиологической и осложненной беременности. Предложены различные подходы к решению проблем невынашивания беременности и вопросов бесплодия. Изложены новые данные о применении современных технологий в программах вспомогательных репродуктивных технологий. В рамках конгресса освещены актуальные вопросы предупреждения и возможности консервативных и оперативных методов коррекции возрастных изменений репродуктивной системы пар зрелого возраста.

Для врачей – акушер-гинекологов, хирургов, урологов, онкологов, научных сотрудников, преподавателей медицинских учебных заведений.

ISBN 978-5-906484-88-8

© «МЕДИ Экспо», 2026

## Руководители конгресса / Congress Chairmen



**Сухих Г.Т.**

Академик РАН, профессор  
Директор ФГБУ «НМИЦ  
АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России  
Зав. кафедрой акушерства, гинекологии,  
перинатологии и репродуктологии  
ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
имени И.М. Сеченова  
Минздрава России



**Адамян Л.В.**

Академик РАН, профессор  
Заместитель директора по научной работе  
ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России  
Зав. кафедрой акушерства,  
гинекологии и репродуктивной медицины  
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»  
Минздрава России  
Главный внештатный специалист  
Минздрава России по гинекологии

**Gennady Sukhikh**

Professor, Academician of RAS  
Director of the National Medical Research Center  
for Obstetrics, Gynecology and Perinatology  
named after Academician V.I. Kulakov  
of the Ministry of Health of Russia  
Head of the Department of Obstetrics,  
Gynecology, Perinatology and Reproductology  
of I.M. Sechenov First Moscow State  
Medical University

**Leila Adamyan**

Professor, Academician of RAS  
Deputy Director of the National Medical  
Research Center for Obstetrics, Gynecology  
and Perinatology named after Academician  
V.I. Kulakov of the Ministry of Health of Russia  
Head of the Department of Obstetrics,  
Gynecology and Reproductive Medicine  
of the Russian University of Medicine  
of the Ministry of Health of Russia  
Head Specialist in Gynecology,  
Ministry of Health of Russia

# ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

## CRITERIA FOR CHOOSING A PESSARY OR CERCLAGE IN CERVICAL INSUFFICIENCY

## CRITERIA FOR CHOOSING A PESSARY OR CERCLAGE IN CERVICAL INSUFFICIENCY

Tilanova G.Y.

Tashkent Medical Institute

### RELEVANCE

Cervical insufficiency accounts for 0.1–1% of all pregnancies and is associated with 15–25% of second-trimester pregnancy losses and 10–15% of preterm births. Early diagnosis of cervical insufficiency and appropriate selection of either a pessary or cerclage significantly increases the likelihood of prolonging pregnancy to 37 weeks. Therefore, identifying clear criteria for treatment selection based on cervical length, gestational age, and infectious status is of considerable clinical and scientific importance.

### RESEARCH OBJECTIVE

To evaluate the criteria for the use of a pessary or cerclage in pregnant women diagnosed with cervical insufficiency and to assess their impact on pregnancy outcomes.

### MATERIALS AND METHODS

A total of 30 pregnant women were included in the study. The main group consisted of 15 women diagnosed with cervical insufficiency, of whom 4 underwent cerclage (26.7%) and 11 received a pessary (73.3%). The control group included 15 clinically healthy pregnant women. Cervical length ranged from 15–20 mm in the cerclage group, 20–25 mm in the pessary group, and 27–42 ± 1 mm in the control group.

### RESULTS AND DISCUSSION

In the cerclage group, the procedure was performed at 12–20 weeks of gestation in 3 women (75%) and at 22 weeks in 1 woman (25%). In the pessary group, insertion was performed at 12–20 weeks in 5 women (45.5%), 21–22 weeks in 3 women (27.3%), and 23–24 weeks in 3 women (27.3%). In the control group, gestational age distribution was 12–20 weeks in 6 women (40%), 22–24 weeks in 5 women (33.3%), and over 24 weeks in 4 women (26.7%).

Regarding parity, the cerclage group included 1 primiparous woman (25%), 1 multiparous woman (25%), and 2 grand multiparous women (50%). In the pessary group, 3 women (27.3%) were primiparous, 4 (36.4%) multiparous, and 4 (36.4%) grand multiparous. In the control group, 7 women (46.7%) were primiparous, 3 (20%) multiparous, and 5 (33.3%) grand multiparous.

No infectious pathology was detected in the cerclage group (100% infection-free). In the pessary group, 2 women (18.2%) had colpitis, 1 woman (9.1%) had cervicitis, and 8 women (72.7%) showed no signs of infection.

Regarding pregnancy outcomes, in the cerclage group 3 women (75%) delivered at 37–38 weeks, while 1 woman (25%) delivered before 37 weeks. In the pessary group, 2 women (18.2%) delivered before 37 weeks, 1 case (9.1%) resulted in fetal demise at 26 weeks, 3 women (27.3%) delivered at 37–38 weeks, and 3 women (27.3%) at 38–39 weeks.

### CONCLUSIONS

The study findings indicate that in pregnant women with a cervical length of 15–20 mm and no signs of infection, cerclage is more effective in prolonging pregnancy to term. In cases where cervical length is 20–25 mm, the pessary represents a non-invasive and appropriate treatment option. The choice of intervention in cervical insufficiency should be based on a comprehensive assessment of cervical length, gestational age, infectious status, and obstetric history.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Актуальность: истмико-цervикальная недостаточность встречается в 0,1–1 % всех беременностей и связана с 15–25 % случаев прерывания беременности во втором триместре и 10–15 % случаев преждевременных родов. Ранняя диагностика истмико-цervикальной недостаточности и правильный выбор пессария или серклажа значительно повышают вероятность сохранения беременности до 37 недель. Таким образом, определение четких критериев выбора метода лечения в зависимости от длины шейки матки, срока беременности и инфекционного статуса имеет большое клиническое и научное значение

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Relevance: Cervical insufficiency accounts for 0.1–1% of all pregnancies and is associated with 15–25% of second-trimester pregnancy losses and 10–15% of preterm births. Early diagnosis of cervical insufficiency and appropriate selection of either a pessary or cerclage significantly increases the likelihood of prolonging pregnancy to 37 weeks. Therefore, identifying clear criteria for treatment selection based on cervical length, gestational age, and infectious status is of considerable clinical and scientific importance.

## ПОДРОСТКОВАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ: АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ

### TEENAGE PREGNANCY: AN ANALYSIS OF MEDICAL, SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS

**Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Каракенцова И.В.,  
Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.**  
**Annakulieva A.S., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Karachentsova I.V., Ivanovskaya T.N.,  
Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P.**

РДКБ - филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

The Russian Children's Clinical Hospital is a branch of the N.I. Pirogov Russian National Research  
Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

Актуальность проблемы подростковой беременности определяется не только высокой частотой осложнений и неблагоприятных исходов, связанных с функциональной незрелостью организма и недостаточной компенсацией адаптационных механизмов у девушек в возрасте 10-19 лет (по данным ВОЗ, ежегодно регистрируется около 15 миллионов родов среди подростков, составляющих 2,0-4,5% от общего числа родов), но и значительными социально-экономическими последствиями, включая ограничение возможностей получения образования, снижение перспектив трудаоустройства и увеличение риска бедности для молодых матерей и их детей. Целью данного исследования является всесторонний анализ ювенильной беременности и ее потенциальных осложнений, с учетом не только медицинских, но и социальных аспектов, а также разработка стратегий профилактики и ведения подростковой беременности, направленных на улучшение здоровья и благополучия молодых матерей и их детей.

В работе проведен тщательный поиск и критический анализ литературы в авторитетных базах данных PubMed, Cochrane Library, Embase и Google Scholar, с использованием ключевых слов, связанных с подростковой беременностью, ее осложнениями, исходами и факторами риска.

Отмечается высокий процент прерываний беременности среди подростков (ежегодно 5,6 миллиона случаев в возрасте 15-19 лет), обусловленный не только страхом осуждения со стороны семьи и сверстников, но и социально-экономическими факторами, такими как бедность, отсутствие образования и недостаточная информированность о методах контрацепции.

Распространенность преждевременных родов составляет 9,5-10,6%, что связано со сниженной продукцией гормонов (ХГ, эстрогенов, пролактина), незавершенным формированием нервно-рецепторного аппарата матки и гипоксемией, обусловленными незрелостью нейроэндокринной системы подросткового организма. Кроме того, повышенный риск преждевременных родов у подростков может быть связан с инфекциями, гестационным диабетом и преэкламсией, которые чаще встречаются в этой возрастной группе.

В заключении: беременность в подростковом возрасте, протекающая на фоне функциональной незрелости организма и недостаточной компенсации адаптационных механизмов, сопряжена с высоким риском осложнений как для матери, так и для плода, требующим особого внимания и разработки стратегий профилактики и ведения. Профилактика подростковой беременности должна включать комплексные программы полового просвещения, обеспечение доступа к контрацепции, а также создание благоприятной социальной среды, поддерживающей образование и

трудоустройство молодежи. Стратегии ведения подростковой беременности должны быть индивидуализированными, учитывающими медицинские, психологические и социальные потребности молодой матери, и направленными на обеспечение безопасных родов, здорового развития ребенка и успешной адаптации к материнству.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

беременность в подростковом возрасте, протекающая на фоне функциональной незрелости организма и недостаточной компенсации адаптационных механизмов, сопряжена с высоким риском осложнений как для матери, так и для плода, требующим особого внимания и разработки стратегий профилактики и ведения. Профилактика подростковой беременности должна включать комплексные программы полового просвещения, обеспечение доступа к контрацепции, а также создание благоприятной социальной среды, поддерживающей образование и трудоустройство молодежи.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Adolescent pregnancy, occurring against a background of functional immaturity and inadequate compensation of adaptive mechanisms, is associated with a high risk of complications for both mother and fetus, requiring special attention and the development of prevention and management strategies. Prevention of adolescent pregnancy should include comprehensive sex education programs, access to contraception, and the creation of a favorable social environment that supports the education and employment of young people.

## **ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ CHANGES IN PLACENTA MORPHOLOGY IN HYPERTENSIVE CONDITIONS DURING PREGNANCY**

**Атхамова Ш.Р.  
Athamova Sh.R.**

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Интерпретация морфологических особенностей плаценты еще больше затруднена в условиях осложненной беременности преэкламсией, когда её структурная организация подвергается воздействию многочисленных патологических факторов на различных этапах формирования и функционирования органа.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить моррофункциональные изменения плаценты у беременных с гипертензивными состояниями.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами были проведены морфологические и ультразвуковые исследования плаценты у женщин с преэклампсией, а также у женщин с физиологически протекавшей доношенной беременностью. Для морфологического анализа из разных зон плаценты отбирали по 6 фрагментов размером до 1 см<sup>3</sup>. Полученный материал фиксировали в 12% нейтральном формалине в течение 2–24 часов, затем обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и заливали в парафин. Парафиновые срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилином и эозином.

Для электронно-микроскопического исследования фрагменты плаценты фиксировали в 1,25% растворе глютарового альдегида с последующей дофиксацией в 1% растворе тетраоксида осмия (OsO<sub>4</sub>) на фосфатном буфере (рН 7,3). После обезвоживания в спиртах и абсолютном ацетоне материал заливали в смесь эпона и аралдита. Ультратонкие срезы, полученные на ультратоме LKB-V (Швеция), после контрастирования уранилацетатом и цитратом свинца исследовали с помощью электронного микроскопа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Микроскопические исследования плаценты при физиологической беременности, показали достаточно широкую вариабельность структурных компонентов органа. Плодная часть плаценты в основном представлена многочисленными ворсинами различных размеров, разделенными узкими межворсинчатыми пространствами, в которых выявлялись форменные элементы материнской крови.

Анализ структурных изменений плаценты при легкой преэклампсии показал что в материнской части плаценты обнаруживались инфильтрация стенок сосудов с периваскулярной инфильтрацией вокруг некоторых из них, а также скопления крупных деструктивно измененных децидуальных клеток с вакуолизированной цитоплазмой и пикнотически измененными ядрами, соединительно-тканная строма отдельных терминальных и промежуточных ворсин богата кровеносными сосудами и множеством синцитиокапиллярных мембранных, синцитиальный покров терминальных ворсин с неравномерным распределением ядер.

При тяжелой преэклампсии в децидуальной пластинке выявляются массивные отложения фибринолиза и очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация, децидуальные клетки окружены пучками коллагеновых волокон, в просвете некоторых из них определяются тромбы, состоящие из эритроцитов и фибрина. В ряде стволовых ворсин выявляются мелкоочаговые периваскулярные инфильтраты, содержащие единичные плазматические клетки, часто они лишены синцитиального покрова.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, сравнительный анализ патоморфологических изменений в плаценте беременных с преэклампсиями выявил существенные изменения, как при легкой, так и при тяжелой форме, при этом характер отмеченных нарушений оказался более выраженным при тяжелой преэклампсии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гипертензивные состояния при беременности, в частности преэклампсия, сопровождаются выраженным морфологическим изменениями плаценты. Целью исследования стало изучение морфофункциональных особенностей плаценты при гипертензивных состояниях. Проведены морфологические, ультраструктурные и ультразвуковые исследования плаценты при физиологической беременности и преэклампсии. Установлено, что при преэклампсии выявляются сосудистые, деструктивные и воспалительные изменения, более выраженные при тяжелой форме заболевания.

**КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Hypertensive disorders of pregnancy, particularly preeclampsia, are associated with pronounced morphological changes in the placenta. The aim of the study was to investigate morphofunctional features of the placenta in hypertensive conditions. Morphological, ultrastructural, and ultrasound examinations were performed in cases of physiological pregnancy and preeclampsia. The findings revealed vascular, destructive, and inflammatory placental changes, which were more pronounced in severe preeclampsia.

## **ЗВУР НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ – ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ IGR IN PREMATURE INFANTS IS A RISK FACTOR FOR IMPAIRED POSTNATAL ADAPTATION**

**Близнецова Е.А., Антонова Л.К.**  
**Bliznetsova E.A., Antonova L.K.**

ООО Медицинский центр "Консилиум". Тверской государственный медицинский университет  
Medical Center Consultation LLC / Tver State Medical University

В последние годы имеет место увеличение числа недоношенных детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), что затрудняет их постнатальную адаптацию и определяет высокую частоту соматической патологии и нарушений психомоторного развития.

Наблюдали 79 недоношенных детей, родившихся с гестационным возрастом (ГВ) 32-36 нед: первая группа – 36 детей с ЗВУР (масса тела  $1557,8 \pm 60,7$  г, длина  $41,2 \pm 1,6$  см, ГВ  $33,3 \pm 1,3$  нед): вторая группа – 43 ребёнка без ЗВУР (масса тела  $2062,0 \pm 72,2$  г, длина  $44,0 \pm 1,5$  см, ГВ  $33,2 \pm 1,2$  нед). Достоверные различия получены по массе тела недоношенных детей в двух группах.

Соответствие массы тела и роста ребёнка при рождении его ГВ, а так же дальнейшая динамика антропометрических показателей до 50 нед постконцептуального возраста (ПКВ) определялись на основании шкалы Т.Р. Фентона (Fanton, 2013) с учётом пола ребёнка. Дальнейшую оценку антропометрических показателей у недоношенных детей осуществляли с учётом скорректированного возраста (СВ) в 3,6 и 12 мес.

После рождения 25 (69,4%) детей первой группы были переведены в ОРИТ по тяжести состояния, обусловленного в основном респираторными нарушениями, в группе сравнения таких детей было 23 (53,5%). Только у детей первой группы диагностирован РДС тяжёлой степени- у восьми (22,2%), которого не было во второй группе ( $p=0,010$ ). ИВЛ осуществляли девяти (25,0%) детям первой группы на фоне эндотрахеального введения препарата эндогенного сурфактанта, длительность ИВЛ была от 8 ч до 13 сут (в среднем 4,25 дня), во второй группе выполнение ИВЛ не потребовалось. Респираторная поддержка методом СРАР выполнена 16 (44,4%) детям первой группы, средняя продолжительность составила 3,25 сут. Недоношенным детям второй группы осуществляли респираторную поддержку только методом СРАР, средняя продолжительность составила менее 3 сут. В раннем неонатальном периоде семь (19,4%) недоношенных детей с ЗВУР развили полиорганную недостаточность с синдромами нарушения сознания, судорожным, отёчным, геморрагическим, непереносимостью энтерального питания, которых не было в группе сравнения. В раннем неонатальном периоде у детей первой группы отмечено повышение уровня гематокрита на 17,6%, снижение количества тромбоцитов на 12,1% и уровня лейкоцитов на 15,2% к данным вто-



рой группы; при исследовании биохимических показателей: снижение уровня мочевины на 11,1% и натрия -на 12,7%, повышение прямого билирубина на 20% и АСТ-на 26,2%, чем у детей группы сравнения (все р <0,05).

По заболеваемости в неонатальном периоде: у детей с ЗВУР выявлены РДС тяжёлой степени (р<0,010) и снижение частоты конъюгационной желтухи на 15,2% (р=0,003), четыре ребёнка выписаны с различной тяжестью БЛД, у детей без ЗВУР такого диагноза не зарегистрировано. У недоношенных детей обеих групп наиболее частым диагнозом была церебральная ишемия 2-й степени- у 86,1% детей в первой и 90,7% во второй группе соответственно.

К моменту выписки из перинатального центра (ПКВ 39,8±1,8нед) все дети с ЗВУР имели постнатальную гипотрофию с массой тела менее 10-го центиля (100%), в то время как у недоношенных детей без ЗВУР-9,3% (ПКВ при выписке 35,8±1,25 нед) (р<0,001). Достоверных различий по показателям массы и длины тела с 3 по 12 мес скорректированного возраста не получено.

Таким образом, исследование показало нарушение адаптации в постнатальном периоде у недоношенных детей с ЗВУР, 100% постнатальную гипотрофию при выписке, которая нивелировалась в дальнейшем на первом году жизни.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Изучены особенности течения неонатального периода недоношенных детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) и гестационным возрастом 32-36 нед, и показатели физического развития до 12 мес скорректированного возраста.

Ключевые слова: недоношенные дети, задержка внутриутробного развития, неонатальная адаптация, физическое развитие.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Stated the course of the neonatal period of preterm infants with intrauterine growth retardation who are born within the gestational age of 32-36 weeks and indicators of physical development by 12 months of the corrected age.

Key words: premature children, intrauterine growth retardation, neonatal adaption, physical development.

## **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА HEALTH STATUS OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

**Дуянова О.П., Пальчик Е.А., Степина И.С.  
Duyanova O.P., Palchik E.A., Stepina I.S.**

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Orel State University named after I.S. Turgenev», Orel, Russian Federation

Здоровье женщины, включая репродуктивное, связано с основными демографическими показателями населения. Нарушения менструального цикла, дисгормональные заболевания женских половых органов, ИППП, аборты в анамнезе, соматическая патология, возраст женщины, наличие вредных привычек, неправильное питание – данные факторы в совокупности неблагоприятно влияют на репродуктивное здоровье.

## ЦЕЛЬ

Изучение гинекологической, соматической заболеваемости, репродуктивных показателей и планов у 420 женщин в возрасте 18–45 лет г. Орла.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Был проведен анализ анамнестических и клинических данных, инструментальных, гормональных и микробиологических методов исследования у 420 женщин репродуктивного возраста, обратившихся в лечебные учреждения г. Орла с января по ноябрь 2025 г.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Были получены данные о том, что удельный вес соматических заболеваний составил 61,9%. Из экстрагенитальной патологии отмечались: ОРВИ — 51,9% (218 женщин), коронавирусная инфекция в анамнезе — 7,4% (n=31), железодефицитная анемия — 27,1% (n=114), ожирение — 19,8% (n=83), недостаточная масса тела — 0,95% (n=8), хронический пиелонефрит — 1,2% (n=5), артериальная гипертензия — 5% (n=21), заболевания ЖКТ — 11,7% (n=49), сахарный диабет — 1,2% (n=5), заболевания щитовидной железы — 2,9% (n=12).

Средний возраст наступления менархе составил  $13,2 \pm 1,4$  лет. Сексуальный дебют не был у 32 женщин (7,6%), замужем — 264 пациентки (62,3%). Гинекологические заболевания распределились следующим образом: воспалительные заболевания (преимущественно вульвовагиниты) — 36,2% (n=152), эктропион шейки матки — 11% (n=46), миома матки — 5,5% (n=23), аденоомиоз — 9,3% (n=39), эндометриомы — 0,7%, в 1 случае — ретроцервикальный эндометриоз (0,2%), преждевременное истощение яичников — 1,2% (n=22), ретенционные кисты яичников — 1,4% (n=6), параовариальная и дермоидная кисты яичников — по одному случаю (0,2%), нарушения менструального цикла — 5,2% (n=22), СПКЯ — 1,4% (n=6), АМК — 4% (n=17), гиперпролактинемия и аномалии женских половых органов — по 2 случая (0,5%) доброкачественны заболевания молочных желез — 6% (n=25), рак молочной железы и рак шейки матки — по 1 случаю (0,2%), LSIL — 0,95% (n=4), HSIL (CIN III) — 0,5%.

Ведущим методом контрацепции являлся презерватив, КОК применяли 66 женщин (15,7%), ВМС — 14 (3,3%). Роды в анамнезе были у 287 женщин (74%), из них многорожавших — 5,2%. Треть женщин родоразрешена оперативным путем. АбORTы в анамнезе имели 39%, из них самопроизвольные — в 12%. Беременность на момент осмотра диагностирована у 32 пациенток (8,2%), из них у 9 — нежеланная. Первичное бесплодие отмечалось в 4,2% случаев (n=16), из них 4 направлены на ЭКО. Беременность в будущем планируют 53 женщины (12,6%).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отмечается высокий показатель соматической и гинекологической заболеваемости, низкий процент многорожавших женщин, недостаточная реализация репродуктивного потенциала среди женщин fertильного возраста. Только взаимодействие узких специалистов и гинекологов, поддержка института семьи позволит повысить качество жизни женщин и повысить уровень рождаемости.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

**Аннотация:** Цель исследования заключалась в изучении гинекологической и соматической заболеваемости, репродуктивных показателей и планов у 420 женщин fertильного возраста.

Оценка состояния здоровья женщин имеет важное значение для выработки тактики его сохранения и восстановления, улучшая репродуктивный потенциал. Современные показатели здоровья женщин характеризуются высокой распространностью соматических и гинекологических заболеваний, недостаточным использованием контрацептивных средств и высокой частотой искусственных абортов.



Ключевые слова: репродуктивный возраст, соматическая и гинекологическая заболеваемость.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Abstract: The aim of the study was to examine gynecological and somatic morbidity, reproductive indicators and plans in 420 women of fertile age.

Assessment of women's health is essential for developing tactics for its preservation and restoration, improving reproductive potential. Modern indicators of women's health are characterized by a high prevalence of somatic and gynecological diseases, insufficient use of contraceptive means and a high frequency of induced abortions.

Keywords: reproductive age, somatic and gynecological diseases.

## **ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ THE IMPACT OF GENETIC MARKERS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION ON THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA**

**Кодырова М.М.  
Kodirova M.M.**

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Преэклампсия остаётся одним из наиболее тяжёлых осложнений беременности, в основе которого лежит системная эндотелиальная дисфункция. Существенную роль в регуляции сосудистого тонуса играет ген эндотелиальной NO-синтазы (NOS3), обеспечивающий синтез оксида азота – ключевого вазодилататора. Полиморфизм C-786T в промоторной области гена NOS3 ассоциирован со снижением экспрессии фермента и продукции NO, что позволяет рассматривать его как потенциальный генетический фактор риска преэклампсии.

#### **ЦЕЛЬ**

Оценить влияние полиморфизма C-786T гена NOS3 на развитие лёгкой формы преэклампсии путём анализа частот аллелей и генотипов, а также показателей RR и OR.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Обследовано 137 беременных, из них 104 без преэклампсии и 33 с лёгкой формой заболевания. Генотипирование полиморфизма C-786T гена NOS3 проводилось методом PCR-RFLP. Частоты аллелей и генотипов сравнивали с использованием критерия  $\chi^2$  Пирсона. Ассоциацию оценивали по RR, OR и 95% CI; уровень значимости –  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Аллель С встречался чаще как в контрольной группе (70,2%), так и при лёгкой преэклампсии (75,8%), однако различия были недостоверны ( $p = 0,40$ ). Показатели ассоциации не выявили влияния полиморфизма на риск заболевания ( $RR = 0,93$ ;  $OR = 0,75$ ).

Распределение генотипов C/C, C/T и T/T между группами также не имело статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ), при этом все 95% доверительные интервалы включали значение 1.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные данные свидетельствуют об отсутствии самостоятельного влияния полиморфизма C-786T гена NOS3 на развитие лёгкой преэклампсии. Вероятно, данный вариант реализует своё значение в сочетании с другими генетическими и средовыми факторами. Ограниченный объём выборки может снижать статистическую мощность исследования.

## ВЫВОДЫ

Полиморфизм C-786T гена NOS3 не ассоциирован с развитием лёгкой преэклампсии. Сопоставимость аллельных и генотипических частот подтверждает многофакторную природу заболевания и необходимость дальнейших расширенных исследований.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Преэклампсия является тяжёлым осложнением беременности, связанным с эндотелиальной дисфункцией. В работе оценено влияние полиморфизма C-786T гена NOS3 на развитие лёгкой преэклампсии. Обследованы 137 беременных, генотипирование выполнено методом PCR-RFLP. Достоверных различий в частотах аллелей и генотипов между группами не выявлено; показатели RR и OR не указывали на повышение риска. Полиморфизм C-786T не ассоциирован с лёгкой преэклампсией, что подтверждает многофакторную природу заболевания.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Preeclampsia is a severe pregnancy complication associated with endothelial dysfunction. This study evaluated the impact of the C-786T polymorphism of the NOS3 gene on the development of mild preeclampsia. A total of 137 pregnant women were examined, and genotyping was performed using PCR-RFLP. No significant differences in allele or genotype frequencies were found between the groups, and RR and OR values did not indicate an increased risk. The C-786T polymorphism was not associated with mild preeclampsia, supporting the multifactorial nature of the disease.

# СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОМЫ МАТКИ MODERN POSSIBILITIES IN THE DIAGNOSIS OF UTERINE FIBROIDS

Кочиева А.М.  
Kochieva A.M.

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY



## АКТУАЛЬНОСТЬ

Миома матки является одной из наиболее частых причин гинекологической заболеваемости у женщин репродуктивного возраста и нередко выявляется после менопаузы. Частота встречаемости заболевания увеличивается с возрастом и, по данным различных исследований, составляет около 4% у женщин 20–30 лет, 11–18% — в возрасте 30–40 лет и до 33% — у женщин 40–60 лет. Заболевание может протекать бессимптомно либо проявляться меноррагиями, болевым синдромом, нарушением функции органов малого таза, бесплодием и невынашиванием беременности. Несмотря на широкое распространение, этиология миомы матки до конца не изучена, что подчёркивает необходимость совершенствования методов её диагностики.

## ЦЕЛЬ

Оценить диагностическую информативность современных методов визуализации миомы матки и определить их сравнительную практическую ценность.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено в виде ориентированной клинической работы на основании анализа диагностических данных 120 пациенток репродуктивного возраста, поступивших с подозрением на миому матки. Всем пациенткам последовательно проводились гинекологическое бimanualное обследование, трансвагинальное ультразвуковое исследование (ТВУЗИ), трансабдоминальное УЗИ, допплерометрия сосудов миоматозных узлов, соногистерография с инфузией физиологического раствора и магнитно-резонансная томография органов малого таза. Оценивались чувствительность и специфичность методов, точность определения размеров, локализации и структуры узлов, а также возможность выявления субмукозных форм и осложнений. Статистический анализ выполнялся с использованием  $\chi^2$ -критерия; статистически значимыми считались различия при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Гинекологическое обследование обладало ограниченной диагностической ценностью и позволяло лишь предположить наличие миоматозного узла. ТВУЗИ продемонстрировало высокую чувствительность (92%) и специфичность (88%) при выявлении миомы матки, обеспечивая точную оценку размеров, количества и структуры узлов. Допплерометрия позволяла оценить степень васкуляризации и выявлять признаки некроза или перекрута. Соногистерография оказалась информативной при диагностике субмукозных миом и дифференциации их с полипами эндометрия. Наиболее высокие показатели диагностической точности продемонстрировала МРТ (чувствительность 96%, специфичность 94%), особенно при множественных и крупных миомах, а также при необходимости дифференциации с аденоимиозом.

## ВЫВОДЫ

Современная диагностика миомы матки должна носить комплексный характер и включать несколько методов визуализации. Трансвагинальное ультразвуковое исследование является наиболее информативным методом первичной диагностики. Магнитно-резонансная томография обладает наивысшей диагностической точностью и рекомендуется к применению в сложных клинических ситуациях. Соногистерография имеет существенные преимущества при диагностике внутриполостных образований. Использование расширенных методов диагностики снижает вероятность диагностических ошибок и способствует оптимальному выбору лечебной тактики.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Миома матки является одной из наиболее распространённых гинекологических патологий у женщин репродуктивного возраста, частота которой увеличивается с возрастом. Целью исследования стала оценка информативности современных методов диагностики миомы матки. Проведён анализ данных 120 пациенток с применением бимануального обследования, ультразвуковых методов, допплерометрии, соногистерографии и МРТ. Установлено, что трансвагинальное УЗИ является наиболее эффективным методом первичной диагностики, а МРТ обладает наивысшей точностью в сложных клинических случаях. Комплексный диагностический подход повышает точность выявления миомы и оптимизирует выбор лечебной тактики.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Uterine fibroids are one of the most common gynecological pathologies in women of reproductive age, and their incidence increases with age. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of modern methods for diagnosing uterine fibroids. The study involved 120 patients, who underwent a combination of bimanual examination, ultrasound, Doppler ultrasonography, sonohysterography, and MRI. The results showed that transvaginal ultrasound is the most effective method for initial diagnosis, while MRI has the highest accuracy in complex clinical cases. A comprehensive diagnostic approach increases the accuracy of myoma detection and optimizes the choice of treatment tactics.

## АПИКАЛЬНЫЙ ПРОЛАПС КАК ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА APICAL PROLAPSE: QUALITY OF LIFE IMPACT. EPIDEMIOLOGY AND RISK FACTORS

**Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>**  
**Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>**

1,3 – Медицинский институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы", Москва

2 – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение научно-исследовательский институт морфологии человека Минобрнауки России, Москва

1,3 – Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

2 – Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Federal state budgetary scientific institution "Petrovsky National Research Centre of Surgery"

Апикальная форма пролапса тазовых органов представляет собой важную проблему в области женского здоровья, оказывая значительное влияние на качество жизни женщин. Апикальный пролапс характеризуется опущением матки (культи шейки матки или свода влагалища), приводящим к различным клиническим проявлениям, включая дискомфорт во влагалище, проблемы с мочеиспусканием (при сочетанных формах пролапса) и сексуальную дисфункцию. В последние годы наблюдается увеличение числа случаев апикального пролапса (АП), что подчеркивает необходимость более глубокого изучения данного состояния.

## ЦЕЛЬ

Оценка распространённости АП и его влияния на качество жизни женщин.

Поиск литературы проводился в базах данных PubMed, UpToDate и Cochrane Library за последние 5 лет.

При проведении влагалищного исследования пролапс тазовых органов (ПТО) выявляется у 50% обследованных женщин, но предъявляют жалобы от 3 до 17,7% пациенток. По данным исследования, проводимого в США, более 30% женщин старше 50 лет сталкиваются с симптомами, связанными с развитием ПТО. Распространённость АП достигает 49,8%, в зависимости от возраста и факторов риска. Изолированная форма АП встречается редко (в 4,4% случаев), тогда как в подавляющем большинстве случаев АП сопряжен с цистоцеле или ректоцеле. В структуре заболеваемости АП следует выделить постгистерэктомический пролапс, который развивается у 6-12% женщин, перенесших гистерэктомию. Факторы риска развития АП общие с другими формами пролапса (за исключением постгистерэктомического пролапса). К наиболее значимым относятся: возраст, паритет родов, генетическую предрасположенность и ожирение. Увеличение возраста тесно связано с более высокими показателями распространённости ПТО. Доля женщин, страдающих от пролапса, значительно возрастает с 6,3% в возрасте 20-29 лет до 31,6% среди женщин в возрасте 50-59 лет и до 52,7% - в возрасте 80 лет и старше. Паритет родов является очень важным фактором риска: каждое последующее родоразрешение увеличивает риск развития пролапса на 8%. Другими факторами, связанными с рождением ребенка, являются высокая масса ребенка, длительный второй период родов и возраст матери при первых родах менее 25 лет. Одним из важнейших факторов риска является генетическая предрасположенность. Наличие в семейном анамнезе ПТО повышает вероятность развития данной патологии в 2,5 раза. Употребление табака и хронические заболевания, приводящие к повышению внутрибрюшного давления, также являются немаловажными факторами риска. АП существенно влияет на качество жизни женщин, вызывая физические, эмоциональные и социальные проблемы. По данным недавних исследований, многие женщины страдают от симптомов, которые снижают их физическую активность и вызывают эмоциональные расстройства. Участвовавшие в опросах женщины сообщали о снижении удовлетворенности жизнью и социальных взаимодействиях из-за клинических проявлений, таких как недержание мочи и дискомфорт во время полового акта.

Таким образом, апикальный пролапс является важной медицинской проблемой, которая затрагивает значительное количество женщин, особенно в пожилом возрасте. Актуальность исследования данной патологии возрастает с учетом демографических изменений и увеличения продолжительности жизни. Современные исследования подчеркивают необходимость профилактических мер, а также комплексного подхода к диагностике и лечению апикального пролапса для улучшения качества жизни женщин.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Апикальный пролапс — распространённое и социально значимое заболевание. Его распространённость неуклонно растёт с увеличением паритета родов и возраста, приводя к физическому и психоэмоциальному дискомфорту. В подавляющем большинстве случаев выявляется сочетанная форма апикального пролапса, в то время как изолированная форма встречается редко (в 4,4% случаев). Данная патология требует не только своевременного лечения, но и комплексного профилактического подхода ввиду значительного негативного влияния на качество жизни женщин.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Apical prolapse is a common and socially significant disease. The incidence steadily increases due to parity and age leading to physical and psychoemotional discomfort. In most cases apical, anterior and posterior wall defects often coexist, while the isolated form of apical prolapse is rare (4.4% of cases).

This condition requires not only timely treatment but also a comprehensive preventive approach due to significant negative impact on women quality of life.

## УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ТАКТИКИ КОРРЕКЦИИ АКУШЕРСКОЙ КРОВОПОТЕРИ IMPROVED TACTICS FOR CORRECTING OBSTETRIC BLOOD LOSS

Пахомова Ж.Е.<sup>1</sup>, Абдуллаева М.Д.<sup>2</sup>  
Pakhomova J.E.<sup>1</sup>, Abdullaeva M.J.<sup>2</sup>

1 – Ташкентская медицинская академия кафедра акушерство и гинекологии семейной медицины

2 – Самаркандский государственный медицинский университет

1 – Tashkent Medical Academy, Tashkent

2 – Samarkand State Medical University, Samarkand' Republic of Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Послеродовое кровотечение является одной из ведущих причин материнской смертности. Железодефицитная анемия встречается у 30–50% женщин репродуктивного возраста и значительно утяжеляет послеродовый период, повышая риск септических осложнений. В связи с этим актуален поиск эффективных альтернатив трансфузионной терапии.

### ЦЕЛЬ

Оценить эффективность лечения постгеморрагической анемии после акушерских кровотечений и изучить влияние витаминов D и K на течение послеродовых кровотечений.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 70 родильниц с послеродовой кровопотерей: 40 пациенток получали внутривенные препараты железа, 30 – препараты крови. Оценивали показатели крови, железного обмена, витамины D и K, коагулограмму. Статистический анализ проводили при  $p<0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У 88,5% женщин выявлены избыточная масса тела или ожирение; анемия до родов диагностирована у 92,8%. Установлена отрицательная корреляция между объёмом кровопотери и уровнем ферритина ( $r=-0,50$ ;  $p=0,033$ ). Ферритин оказался наиболее информативным маркером дефицита железа. У пациенток с нормальным ИМТ анемия развивалась быстрее и при меньшей кровопотере; при ожирении течение чаще было латентным. Применение ФЕРСИНОЛ-Z обеспечивало быстрое восстановление показателей эритропоэза. Дефицит витамина D выявлен у 85%, витамина K – у 50% родильниц, что ассоциировалось с нарушением гемостаза и сократительной функции матки.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Повышенный ИМТ является значимым фактором риска послеродового кровотечения. Ферритин — ключевой маркер оценки запасов железа. Препарат ФЕРСИНОЛ-Z показал высокую

эффективность и хорошую переносимость. Мониторинг и коррекция витаминов D и K целесообразны для профилактики и лечения послеродовых осложнений.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Резюме: Акушерские кровотечения (АК) продолжают оставаться важным фактором, влияющим на высокий уровень материнской смертности и заболеваемости во всем мире. ПК представляют собой значимую причину высокой материнской смертности и заболеваемости на глобальном уровне. Согласно данным литературы, в Самаркандской области акушерские кровотечения встречаются чаще всего и составляют 34,3% от общего числа осложнений. В данной статье проанализированы современные методы профилактики акушерских кровотечений и ключевые принципы их терапии, направленные на сохранение репродуктивной функции женщины и сокращение потребности в гемотрансфузиях.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Relevance: Obstetric hemorrhage (OH) continues to be an important factor contributing to high maternal mortality and morbidity rates worldwide. OH is a significant cause of high maternal mortality and morbidity at the global level. According to the literature, obstetric hemorrhage is most common in the Samarkand region, accounting for 34.3% of all complications. This article analyzes modern methods of preventing obstetric hemorrhage and key principles of its treatment aimed at preserving women's reproductive function and reducing the need for blood transfusions. Keywords: Vitamin K, Vitamin D, uterine atony, BCC, BMI, ferritin, serum iron, transferrin.

## **ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В ТАДЖИКИСТАНЕ** **EPIDEMIOLOGICAL PECULIARITIES OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN TAJIKISTAN**

**Пирматова Д.А., Пархофер К.Г., Хасбарген У., Флеммер А., Додхоеева М.Ф.**  
**Pirmatova D.F., Parhofer K.G., Hasbargen U., Flemmer A., Dodkhoeva M.F.**

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино. Таджикистан Университетская клиника в Мюнхене. Германия

Department of obstetrics and gynecology No1 SEI Avicenna tajik state medical university University Hospital in Munich, Germany

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Гестационный сахарный диабет (ГСД) в настоящее время является наиболее распространенным медицинским осложнением беременности во всем мире. Распространенность недиагностированной гипергликемии и даже явного диабета у женщин репродуктивного возраста растет. Данные о распространенности ГСД в Таджикистане отсутствуют. В настоящем исследовании оценивались распространенность ГСД, а также акушерские и неонатальные исходы беременности в городских и сельских районах Таджикистана.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Поперечное исследование, проведенное среди беременных женщин, обратившихся в Центры репродуктивного здоровья Душанбе и Курган-Тюбе в период с декабря 2015 года по май 2018 года. Беременные женщины были включены в исследование в первом триместре беременности. Сбор данных осуществлялся по специально структурированной анкете, в которой регистрировались данные о визитах. Между 24-й и 28-й неделями беременности проводился оральный глюкозотолерантный тест (ОГТТ) с 75 г глюкозы. ГСД диагностировался при достижении или превышении любого из показателей глюкозы в венозной плазме (натощак  $\geq 5,1$  ммоль/л; через 60 мин  $\geq 10,0$  ммоль/л и через 120 мин  $\geq 8,5–11,0$  ммоль/л). Акушерские и неонатальные результаты регистрировались после родов. Использовались тесты H-Kruskal-Wallis, U-критерий Манна-Уитни и критерий «хи-квадрат».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Из 2643 женщин (возраст  $25,3 \pm 5,3$  года, ИМТ  $23,8 \pm 4,3$  кг/м<sup>2</sup>) 92,2% прошли ПГТТ, и у 29,7% из них наблюдалось повышение уровня глюкозы в плазме натощак (в основном минимальное повышение), а у 2,8% – повышение уровня глюкозы через 60 и/или 120 минут. Общая распространенность ГСД составила 32,4%. Возраст ( $p=0,001$ ), вес ( $p=0,001$ ), ИМТ ( $p=0,002$ ) и количество родов ( $p=0,012$ ) были ассоциированы с ГСД. Акушерские и неонатальные исходы у женщин с повышенным уровнем глюкозы натощак не отличались от исходов у женщин с нормальным уровнем глюкозы. У женщин с аномальной концентрацией глюкозы в крови через 60 и/или 120 минут наблюдалась значительно более высокая частота осложнений, угрожающего выкидыша, инфекций мочевыводящих путей и экстренного кесарева сечения, в то время как у новорожденных с этим диагнозом наблюдались более низкая масса тела при рождении, более низкие показатели по шкале Апгар и более низкие уровни глюкозы через 30 минут.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании впервые определена распространенность ГСД в Таджикистане как в городской, так и в сельской местности. Большинство случаев ГСД диагностировалось на основании незначительно повышенного уровня глюкозы натощак, который не был связан с неблагоприятными акушерскими или неонатальными исходами, в то время как у женщин и новорожденных от женщин с повышенным уровнем глюкозы через 60 или 120 минут наблюдалось значительно больше осложнений. Эти результаты согласуются с недавними исследованиями, проведенными в Дании и США, которые показывают, что очень легкие формы ГСД (выявляемые по незначительному повышению уровня глюкозы натощак) не связаны с неблагоприятным исходом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Несмотря на высокую официальную распространенность ГСД в Таджикистане, целесообразность одноэтапного ПГТТ для скрининга и диагностики ГСД следует поставить под сомнение, поскольку у большинства выявленных женщин беременность протекает нормально. В то же время эта стратегия возлагает бремя диагностики ГСД на отдельных женщин и бремя лечения гораздо большего числа женщин на систему здравоохранения. Двухэтапный скрининг или одноступенчатый скрининг у женщин с факторами риска ГСД может быть более эффективной стратегией в условиях низкой распространенности «тяжелого» ГСД.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Resume. Although the formal prevalence of GDM is high in Tajikistan, the applicability of the one step OGTT for the screening and diagnosis of GDM must be questioned, as most of the identified women have a normal pregnancy outcome. At the same time this strategy puts the burden of receiving

a diagnosis of GDM on individual women and the burden of treating many more women on the health care system. A two-step screening or a one step screening in women with risk factors for GDM maybe a better strategy were the prevalence of « severe » GDM is low.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН IMPROVING THE DIAGNOSIS OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME IN WOMEN

**Саттарова Н.Х.**  
**Sattarova N.H.**

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY

Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является распространённым мультифакториальным заболеванием, встречающимся у 6–20% женщин репродуктивного возраста и сопровождающимся нарушением репродуктивной функции, метаболическими расстройствами, повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. Клинические проявления СПКЯ варьируют от бессимптомного течения до выраженной симптоматики, что обуславливает необходимость совершенствования диагностических подходов.

### ЦЕЛЬ

Изучить клинические особенности течения СПКЯ у женщин репродуктивного возраста и разработать усовершенствованный алгоритм его диагностики.

Исследование проведено на базе Ташкентского государственного медицинского университета в 2023–2024 гг. Обследовано 76 женщин с установленным диагнозом СПКЯ в возрасте от 18 до 41 года (средний возраст –  $29,5 \pm 6,8$  лет). Критериями включения являлись репродуктивный возраст, подтверждённый диагноз СПКЯ и добровольное согласие на участие.

Применялись клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования: сбор анамнеза, общее и гинекологическое обследование, гормональный профиль (эстрадиол, прогестерон, ЛГ, ФСГ, тестостерон), ультразвуковое исследование органов малого таза, лапароскопия по показаниям. Статистическая обработка проводилась методами описательной статистики.

Основной жалобой у пациенток были нарушения менструального цикла, выявленные у 92,1% женщин, включая аменорею (64,2%) и олигоменорею (35,8%). Нерегулярный менструальный цикл отмечался у 87,8% обследованных, ановуляция – у 77,4%. Болевой синдром наблюдался у 25% пациенток и чаще носил ноющий или тянущий характер.

Экстрагенитальная патология выявлена у 55,2% женщин, среди которых наиболее часто встречались ожирение (57,6%), сердечно-сосудистые заболевания (32,6%) и заболевания желудочно-кишечного тракта (13,0%). Среди гинекологических заболеваний преобладали миома матки (73,9%) и хронический аднексит (34,8%). Средний возраст менархе составил  $13,4 \pm 0,7$  лет, при этом раннее и позднее менархе отмечалось в 45,6% случаев.



## ВЫВОДЫ

СПКЯ является распространённым заболеванием с выраженным нарушением репродуктивного здоровья. Ведущими клиническими проявлениями являются расстройства менструального цикла и ановуляция. Комплексная оценка клинических, гормональных и инструментальных данных позволяет повысить точность диагностики и оптимизировать тактику ведения пациенток.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Синдром поликистозных яичников является распространённым мультифакториальным заболеванием, сопровождающимся нарушениями репродуктивной функции и обмена веществ. Целью исследования стало изучение клинических особенностей СПКЯ и совершенствование его диагностики. Обследовано 76 женщин репродуктивного возраста с применением клинических, гормональных и инструментальных методов. Установлено, что ведущими проявлениями СПКЯ являются нарушения менструального цикла и ановуляция. Комплексный диагностический подход повышает точность диагностики и эффективность ведения пациенток.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Polycystic ovary syndrome is a common multifactorial disorder associated with reproductive and metabolic dysfunction. The aim of the study was to investigate the clinical features of PCOS and to improve its diagnostic approach. Seventy-six women of reproductive age were examined using clinical, hormonal, and instrumental methods. The results showed that menstrual cycle disorders and anovulation are the leading manifestations of PCOS. A comprehensive diagnostic approach improves diagnostic accuracy and the effectiveness of patient management.

# ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АБОРТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

## DYNAMICS OF ABORTION RATES IN THE RUSSIAN FEDERATION: AGE-SPECIFIC FEATURES

**Семена А.А., Печеникова В.А., Акопян Р.А.**  
**Semena A.A., Pechenikova V.A., Akopyan R.A.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Любой аборт может привести к тяжелым осложнениям, а здоровье женщины является одним из ключевых компонентов репродуктивного благополучия. Предотвращение и профилактика абортов и их осложнений является одной из главных задач в сохранении репродуктивного здоровья женщин и обеспечении рождения здорового потомства.

Анализ показателей прерывания беременности в РФ позволяет выявить локальные тенденции и последствия социальной политики, а также встроить российский опыт в контекст глобальных дискуссий о репродуктивном здоровье женщин.

## ЦЕЛЬ

Проанализировать временную динамику и возрастные различия показателей абортов в Российской Федерации в период с 2018 по 2022 год.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Использованы официальные данные Росстата за 2018–2022 гг. по числу абортов на 1000 женщин в возрастных группах до 14 лет включительно (10–14 лет), 15–17 лет и 18–44 лет. Проведены расчёты абсолютных и относительных изменений, среднегодового темпа, линейной регрессии (наклон,  $r$ ,  $p$ ) и критерия Манна-Кендалла для оценки монотонного тренда ( $p < 0,05$ ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В младшей возрастной группе до 14 лет включительно (10–14 лет) показатели абортов остаются крайне низкими – около 0,1 случаев абORTA на 1000 женщин в возрасте до 14 лет включительно. В возрастной группе 15–17 лет отмечено сокращение с 2,4 случаев абортов на 1000 женщин в возрасте 15–17 лет до 1,6 случаев абортов на 1000 женщин в возрасте 15–17 лет (-33,33 % за период), среднегодовой темп  $\approx -9,64\%$ ;  $r \approx -0,914$  ( $p \approx 0,03$ ), однако по критерию Манна-Кендалла монотонный тренд статистически не подтверждается ( $Z \approx -1,47$ ,  $p \approx 0,14$ ). В возрастной группе 18–44 лет показатель абортов снизился с 23,4 случаев абортов на 1000 женщин в возрасте 18–44 лет до 18,3 случаев абортов на 1000 женщин в возрасте 18–44 лет (-21,79 %), среднегодовой темп снижения около -5,96 % в год;  $r \approx -0,97$  ( $p \approx 0,0064$ ), что свидетельствует о нисходящем тренде.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в период с 2018 по 2022 год в РФ зафиксировано статистически значимое снижение числа абортов в возрастной группе 18–44 лет. Анализ показал устойчивый монотонный нисходящий тренд, подтверждённый линейной регрессией ( $r \approx -0,97$ ,  $p < 0,01$ ) и критерием Манна-Кендалла ( $p < 0,05$ ). Среднегодовой темп -5,96% для группы 18–44 лет. В подростковой группе 15–17 лет наблюдается снижение числа абортов (среднегодовой темп  $\approx -9,64\%$  в год), однако монотонный тренд статистически не подтверждается. В возрастной группах до 14 лет показатель абортов остается стабильно низкими.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В 2018–2022 гг. в РФ выявлено статистически значимое снижение уровня абортов среди женщин 18–44 лет. В группе 15–17 лет отмечено уменьшение показателей без подтверждения монотонного тренда. В группе 10–14 лет уровень абортов остается стабильно минимальным.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In 2018–2022, a statistically significant decline in abortion rates was identified in Russian women aged 18–44. The 15–17 age group shows a decrease without confirmation of a monotonic trend, while abortion levels among girls aged 10–14 remain consistently minimal.

# ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

## НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА И АТОНИЯ МАТКИ В СТРУКТУРЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ HEMOSTATIC DISORDERS AND UTERINE ATONY IN THE STRUCTURE OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM HEMORRHAGE

**Абдуразакова М.Д.**  
**Abdurazakova M.D.**

Кафедра акушерства и гинекологии, репродуктологии Ташкентского Государственного  
медицинского Университета, Узбекистан

Department of Obstetrics and Gynecology and Reproductology, Tashkent State Medical University,  
Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Послеродовое кровотечение (ПРК) остаётся одной из ведущих причин материнской смертности и тяжёлых акушерских осложнений. В последние годы отмечается рост частоты ПРК, связанный с увеличением числа женщин старшего репродуктивного возраста, пациенток с ожирением, анемией, гипертензивными осложнениями беременности и высокой долей оперативных родоразрешений. Особое значение в патогенезе ПРК имеют атония матки и нарушения системы гемостаза, которые нередко сочетаются и взаимно усиливают риск массивной кровопотери. Цель исследования.

Оценить клинико-акушерские факторы, атонию матки и лабораторные нарушение гемостаза в развитие послеродового кровотечения. Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 74 историй родов женщин, родоразрешенных в Республиканском перинатальном центре. Основную группу составили 44 пациентки с ПРК (кровопотеря  $\geq 500$  мл после вагинальных родов или  $\geq 1000$  мл после кесарева сечения), контрольную — 30 женщин без кровотечения. Анализировались возраст, паритет, индекс массы тела, наличие анемии, преэклампсии, предлежащие плаценты, длительность родов, применение утеротоников, показатели общего анализа крови и коагулограммы. Статистический анализ выполнен в SPSS 26.0. Результаты.

Средний возраст женщин с ПРК составил  $31,8 \pm 5,6$  года, что достоверно превышало аналогичный показатель в контрольной группе —  $28,4 \pm 4,9$  года ( $p < 0,05$ ). Частота многорожавших была значительно выше в основной группе — 57,5% против 32,5% ( $p = 0,02$ ). Гипертензивные расстройства беременности встречались у 44,5% пациенток с ПРК, включая преэклампсию у 27,5%, тогда как в контрольной группе данные показатели составили 10% ( $p = 0,04$ ). Средняя длительность родов у женщин с ПРК была больше на 3,6 часа по сравнению с контролем ( $p = 0,03$ ). Атония матки выявлялась у 52,5% пациенток основной группы и являлась ведущим патогенетическим механизмом кровотечения. Индукция родов окситоцином отмечалась у 20% женщин с ПРК, а затяжной III период



родов ( $>30$  минут) – у 15%. Лабораторные показатели продемонстрировали выраженные различия между группами. Уровень гемоглобина до родов у женщин с ПРК был достоверно ниже —  $97,4 \pm 8,5$  г/л против  $114,3 \pm 10,2$  г/л в контрольной группе ( $p < 0,01$ ). Концентрация фибриногена составляла  $2,3 \pm 0,4$  г/л против  $3,1 \pm 0,5$  г/л соответственно, с одновременным удлинением показателей свёртывания крови ( $p = 0,02$ ). Тромбоцитопенический синдром зарегистрирован у 12,5% пациенток с ПРК. Многофакторный анализ показал, что наиболее значимыми предикторами ПРК являлись: анемия до родов (OR 2,8; 95% CI 1,4–5,3), ожирение (OR 2,3; 95% CI 1,1–4,9), преэклампсия (OR 3,2; 95% CI 1,3–6,5) и атония матки (OR 5,7; 95% CI 2,1–9,3). Выводы.

Послеродовое кровотечение формируется на фоне сочетания атонии матки и снижения гемостатического потенциала. Анемия, ожирение, преэклампсия и лабораторные нарушения системы гемостаза достоверно повышают риск ПРК и должны рассматриваться как ключевые факторы неблагоприятного прогноза.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Послеродовое кровотечение является одним из наиболее тяжелых осложнений родов. В ретроспективное исследование включены 74 роженицы, из которых у 44 диагностировано ПРК. Установлено, что женщины с кровотечением были старше, чаще многорожавшими и имели анемию, ожирение и преэклампсию. Ведущим патогенетическим механизмом являлась атония матки (52,5%). У пациенток с ПРК выявлены более низкие уровни гемоглобина и фибриногена, удлинение показателей свертывания и тромбоцитопения. Значимыми предикторами ПРК признаны анемия, ожирение, преэклампсия и атония матки.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Postpartum hemorrhage is one of the most severe obstetric complications. This retrospective study included 74 women, 44 of whom developed postpartum hemorrhage. Women with hemorrhage were older, more often multiparous, and had higher rates of anemia, obesity, and preeclampsia. Uterine atony was the leading pathogenic mechanism (52.5%). Lower hemoglobin and fibrinogen levels, prolonged coagulation parameters, and thrombocytopenia were observed in the hemorrhage group. Multivariate analysis identified anemia, obesity, preeclampsia, and uterine atony as significant predictors of postpartum hemorrhage.

## АНАЛИЗ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СИРИЙСКИХ ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ ANALYSIS OF MYOMATOUS NODES BASED ON BODY MASS INDEX IN SYRIAN WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS

Алали Ола  
Ola M. Alali

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Belgorod State National Research University

## ВВЕДЕНИЕ

Миома матки (фибромиома, лейомиома) – доброкачественная опухоль, которая развивается из мышечной ткани матки. Это одно из самых распространенных гинекологических заболеваний, которое встречается примерно у 30–70 % женщин репродуктивного возраста. Патология может долгое время протекать бессимптомно, но по мере роста узлов проявляются различные симптомы заболевания и нарушается качество жизни женщины.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнить характеристики миоматозных узлов в зависимости от индекса массы тела (ИМТ) у сирийских женщин с миомой матки (ММ).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было проведено сравнительное исследование 500 сирийских женщин репродуктивного возраста, с диагнозом ММ (обследование женщин проводилось в июне 2023- августе 2024 г.). Выполнен анализ характеристик миоматозных узлов в зависимости от ИМТ женщин (174 пациентки имели ИМТ <25 кг/м<sup>2</sup> (нормальный вес), 166 пациентов имели ИМТ =25-29,99 кг/м<sup>2</sup> (избыточный вес) и 160 пациентов имели ИМТ ≥30 кг/м<sup>2</sup> (ожирение)).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У женщин с ИМТ=25-29,99 миоматозные узлы у большинства пациенток с ММ располагались интрамурально (56,03%) и имели наибольший размер (18 (3,57; 442) см<sup>3</sup>). Следует отметить, что у женщин с ИМТ <25 и ИМТ ≥30 субсерозные узлы были наиболее распространенными (50,57% и 47,50% соответственно), а размер узлов был значительно меньше (7,9 (0,825; 183) см<sup>3</sup> и 0,5 (1,91; 985) см<sup>3</sup> соответственно), чем у пациенток с ММ с ИМТ =25-29,99. У женщин с ИМТ <25 были обнаружены, с довольно высокой частотой, плодоножечные узлы (8,04%, что в 2,5-4 раза чаще, чем в других проанализированных группах пациенток), а также сочетание субсерозных и интрамуральных узлов (4,02%, что в 2 раза чаще, чем в других проанализированных группах). В то же время подслизистые узлы встречались более чем в 4 раза чаще у пациентов с ММ с ИМТ ≥30 (2,50%) по сравнению с другими исследуемыми группами (0,58%-0,60%) ( $P=0,010$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования были выявлены особенности миоматозных узлов у сирийских женщин с разным ИМТ.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В этом сравнительном исследовании 500 сирийских женщин с миомой матки изучались характеристики миоматозных узлов на основе индекса массы тела у этих женщин. Основные результаты показали, что у женщин с избыточным весом миоматозные узлы были наиболее крупными, преимущественно интрамурального типа. Напротив, у женщин с нормальным весом и ожирением миоматозные узлы были значительно меньше, чаще всего субсерозного типа. Примечательно, что плодоножечные узлы, а также сочетание субсерозных и интрамуральных узлов встречались в (2,5-4 и 2 раз, соответственно) чаще у женщин с нормальным весом, в то время как подслизистые узлы встречались более чем в 4 раза чаще у женщин с ожирением.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This comparative study of 500 Syrian women with uterine fibroid examined the characteristics of myomatous nodes based on body mass index (BMI) in those women.

Key findings showed that in overweight women, who presented with the largest fibroids, predominantly of the intramural type. In contrast, normal-weight and obese women had significantly smaller fibroids, most commonly of the subserosal type. Notably, specific fibroid types were strongly associated with BMI extremes: pedunculated nodes as well as a combination of subserosal and intramural nodes were (2.5-4 and 2 times, respectively) more common in normal-weight women, while submucosal nodes were over 4 times more common in obese women.

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM HEMORRHAGE

**Бабаджанова Г.С., Абдуразакова М.Д.**  
Bababzhanova G.S., Abdurazakova M.D.

Кафедра акушерства и гинекологии, репродуктологии Ташкентского Государственного медицинского Университета, Узбекистан

Department of Obstetrics and Gynecology and Reproductology, Tashkent State Medical University, Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Послеродовое кровотечение (ПРК) является одной из ведущих причин материнской смертности. Во всём мире частота послеродовых кровотечений неуклонно растёт, что связано с увеличением числа пациенток старшего репродуктивного возраста, многоплодных беременностей, кесаревых сечений и повторных операций с аномальной плацентацией.

### ЦЕЛЬ

Оценить роль клинических, акушерских и лабораторных факторов риска в развитии послеродового кровотечения у рожениц с различными акушерскими осложнениями.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное исследование 74 историй родов женщин, родоразрешенных в Республиканском перинатальном центре. Пациентки были разделены на две группы: 1-я группа ( $n=44$ ) – женщины с послеродовым кровотечением (объём кровопотери  $\geq 500$  мл после вагинальных родов или  $\geq 1000$  мл после кесарева сечения); 2-я группа ( $n = 30$ ) – женщины без признаков кровотечения. Изучались: возраст, паритет, ИМТ, наличие анемии, преэклампсии, миомы матки, предлежание плаценты, длительность родов, использование утеротоников, уровень гемоглобина, тромбоцитов, фибриногена и показатели коагулограммы. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета SPSS 26.0.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст женщин с ПРК составил  $31,8 \pm 5,6$  лет,  $28,4 \pm 4,9$  лет в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Частота многорожавших была достоверно выше в основной группе (57,5% против 32,5%;  $p = 0,02$ ). Гипертензивный синдром, в том числе гестационная гипертензия наблюдалась у 17%, преэклампсия у 27,5% женщин в группе с кровотечением ПРК 75 10% в контроле ( $p = 0,04$ ). Средняя длительность родов была больше на 3,6 часа у женщин с кровотечением ( $p = 0,03$ ). Частота родов с атонией матки составила 52,5%, что являлось основным патогенетическим механизмом. У 20%

пациенток с ПРК отмечалась индукция родов окситоцином, у 15% — затяжная III периода родов ( $>30$  мин). Уровень гемоглобина до родов был ниже в 1-й группе ( $97,4 \pm 8,5$  г/л против  $114,3 \pm 10,2$  г/л;  $p < 0,01$ ). Отмечалось снижение фибриногена ( $2,3 \pm 0,4$  г/л против  $3,1 \pm 0,5$  г/л) и увеличение времени свёртывания ( $p = 0,02$ ). У 12,5% женщин с ПРК зарегистрирован тромбоцитопенический синдром. Многофакторный анализ показал, что значимыми предикторами послеродового кровотечения являлись анемия до родов (OR 2,8; 95% CI: 1,4–5,3), ожирение (OR 2,3; CI: 1,1–4,9), преэклампсия (OR 3,2; CI: 1,3–6,5), атония матки (OR 5,7; CI: 2,1–9,3).

### ВЫВОДЫ

Послеродовое кровотечение чаще наблюдается у женщин с анемией, ожирением, преэклампсией и нарушением коагуляционного звена. Выявление данных факторов риска до начала родов позволяет сформировать индивидуальную стратегию профилактики: коррекцию анемии, раннее использование утеротоников, профилактическое введение транексамовой кислоты и активное ведение III периода родов. Рекомендуется интегрировать в клиническую практику алгоритмы стратификации риска и профилактические меры с учетом перечисленных факторов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Послеродовое кровотечение остаётся одной из ведущих причин материнской смертности. Целью исследования была оценка клинических, акушерских и лабораторных факторов риска ПРК. В ретроспективное исследование включены 74 родильницы, разделённые на группы с кровотечением и без него. Установлено, что ПРК чаще развивалось у женщин старшего возраста, многорожавших, с анемией, ожирением и преэклампсией. Основным механизмом являлась атония матки. Выявлены нарушения коагуляции. Значимыми предикторами ПРК признаны анемия, ожирение, преэклампсия и атония матки. Ранняя идентификация факторов риска позволяет оптимизировать профилактику.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Postpartum hemorrhage (PPH) remains a leading cause of maternal mortality. This retrospective study aimed to assess clinical, obstetric, and laboratory risk factors for PPH. A total of 74 women were divided into PPH and control groups. Women with PPH were older, more often multiparous, and had higher rates of anemia, obesity, and preeclampsia. Uterine atony was the main pathogenic mechanism. Coagulation disorders, including reduced fibrinogen levels, were more common in the PPH group. Multivariate analysis identified anemia, obesity, preeclampsia, and uterine atony as significant predictors of PPH. Early risk stratification may improve preventive strategies and obstetric outcomes.



# ВЛИЯНИЕ ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

## THE INFLUENCE OF VAGINAL MICROBIOTA AND ASSOCIATED FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF PRECANCEROUS CHANGES IN THE CERVIX IN HPV INFECTION

**Бадиева Б., Нигматова Г.М.**  
**Badiyeva B., Nigmatova G.M.**

ТГМУ, кафедра акушерства и гинекологии

Tashkent State Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology

Рак шейки матки остаётся одной из наиболее значимых проблем современной онкогинекологии и занимает ведущее место среди причин онкологической заболеваемости и смертности женщин репродуктивного возраста. Ведущая роль в канцерогенезе принадлежит вирусу папилломы человека, однако инфицирование ВПЧ не всегда приводит к развитию предраковых изменений и злокачественных новообразований, что указывает на значение дополнительных факторов, определяющих персистенцию вируса и прогрессирование патологического процесса.

На основании анализа современных отечественных и зарубежных литературных источников установлено, что состояние вагинальной микробиоты играет важную роль в формировании местного иммунного ответа и устойчивости слизистой оболочки шейки матки к вирусной инфекции. Доминирование лактобацилл способствует поддержанию кислой среды влагалища, продукции бактериоцинов и формированию эффективного барьерного механизма. Напротив, дисбиотические изменения, сопровождающиеся снижением количества лактобацилл и ростом условно-патогенной микрофлоры, ассоциируются с хроническим воспалением, повышением уровня провоспалительных цитокинов и нарушением локального иммунного контроля, что создаёт условия для длительной персистенции ВПЧ.

Особое значение в развитии предраковых изменений шейки матки имеют сопутствующие урогенитальные инфекции, включая *Gardnerella vaginalis*, *Candida spp.*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis* и *Chlamydia trachomatis*, которые потенцируют воспалительный процесс и усугубляют нарушения микробиоценоза. Дополнительными факторами риска являются иммунные и эндокринные нарушения, курение, хронический стресс, метаболические расстройства, которые снижают эффективность противовирусного иммунного ответа.

Таким образом, формирование предраковых изменений шейки матки при ВПЧ-инфекции следует рассматривать как результат сложного взаимодействия вируса, вагинальной микробиоты и системных факторов организма. Комплексная оценка микробиоты и сопутствующих факторов риска позволяет более точно прогнозировать течение ВПЧ-инфекции, выделять группы высокого риска и оптимизировать стратегии профилактики и раннего выявления цервикальной неоплазии.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Перsistенция ВПЧ и развитие предраковых изменений шейки матки тесно связаны с состоянием вагинальной микробиоты и сопутствующими факторами риска. Дисбактериоз и хроническое воспаление повышают вероятность прогрессирования цервикальной неоплазии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Persistence of HPV and development of cervical precancerous lesions are closely associated with vaginal microbiota composition and concomitant risk factors. Vaginal dysbiosis and chronic inflammation increase the risk of cervical neoplasia progression.

# ФАКТОРЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА

## FACTORS PREDISPOSING TO THE DEVELOPMENT OF BACTERIAL VAGINOSIS

**Бегимкулова Г., Нигматова Г.М.**  
**Begimkulova G., Nigmatova G.M.**

ТГМУ, кафедра акушерства и гинекологии

Tashkent State Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology

Нами ретроспективно изучены 2000 амбулаторных карт, при этом выявлена частота распространения БВ у женщин активного репродуктивного возраста. Проанализировав амбулаторные карты выяснилось, что из 664 женщин, страдающих БВ, контрацепцией пользовались 452 (68,0%). Среди них ВМС была у 321 (71,0%) женщины, принимали оральные контрацептивы 123 (27,2%) больные, химические и барьерные методы контрацепции применяли 8 женщин (1,8%). Возраст обследованных женщин колебался от 20 до 45 лет. При изучении медико-социальных факторов, приводящих к развитию БВ, выявлено следующее. Среди наблюдаемых служащих было 150 (22,6%), рабочих - 354 (53,3%), студенток – 34 (5,1%), домохозяек – 126 (19,0%). Диагноз бактериальный вагиноз установлен на основании данных анамнеза, клиники и результатов лабораторных методов диагностики. Все пациентки предъявляли жалобы на обильные жидкые выделения из влагалища с неприятным запахом, несколько реже на диспареурию (20,0%), зуд и жжение наружных половых органов (18,1%). При осмотре наружных половых органов у всех пациенток отмечена гиперемия вульвы и слизистой влагалища без признаков воспалительной реакции. Во влагалище имелись скопления мутного секрета с запахом, типичным для БВ. У всех пациенток было смешение pH среды влагалища в щелочную сторону, а также определялся положительный аминный тест. Типичные «ключевые клетки» обнаруживались у большинства пациенток (88,0%). Изучение видового состава микрофлоры влагалища у больных показало, что во всех наблюдениях патологический процесс был обусловлен ассоциативным воздействием гарднерелл и других условно-патогенных микроорганизмов.

Хронические воспалительные заболевания имелись у 90,1% пациенток, фоновые заболевания шейки матки у 40,1%. Несостоятельность тазового дна наблюдалась у 8,0% рожавших женщин. Среди экстрагенитальной патологии наиболее часто встречались нарушения жирового обмена (25,0%), инфекции мочевыводящих путей (31,9%) и железодефицитная анемия (23,0%) (рис. 3.4). Изучение детородной функции показало, что у 215 (32,4%) пациенток настоящая беременность была первой, у 311 (46,8%) – второй, у 86 (13,0%) – третьей и у 52 (7,8%) – четвертой). По данным ретроспективного анализа рецидив бактериального вагиноза у женщин, применявших различные виды контрацепции на фоне традиционной терапии, наблюдался следующим образом: при применении КОКов у 15женщин (12,2%), использующих ВМС – у 72 пациенток (22,4 %), у пользующихся презервативами женщин рецидивов не отмечалось.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

На основании анамнестических данных, гинекологической и соматической заболеваемости женщин можно сделать вывод, что в развитии бактериального вагиноза имеет значение возраст женщины, отягощенность акушерско-гинекологического анамнеза и метод использованной контрацепции.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Tashkent State Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology Based on anamnestic data, gynecological and somatic morbidity of women, it can be concluded that the development of bacterial vaginosis is influenced by the woman's age, the burden of her obstetric and gynecological history, and the method of contraception used.

## РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH IN PATIENTS WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

**Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>**  
**Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhanskaya E.D.<sup>1,3</sup>**

1 – ГБУЗ МО «Долгопрудненская больница»

2 – ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

3 – РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

1 – State Budgetary Healthcare Institution of the Moscow Region “Dolgoprudnenskaya Hospital”

2 – Regional Children's Clinical Hospital

3 – Pirogov Russian National Research Medical University

Проанализированы публикации, систематические обзоры, метаанализы и клинические исследования, опубликованные с 2016 по 2025 год, с использованием баз данных PubMed, Embase, Google Scholar и других.

По данным литературного анализа у подростков с ДСТ часто наблюдаются нарушения менструального цикла. Также отмечается задержка полового созревания, аномалии развития матки и яичников, повышение частоты воспалительных заболеваний половых органов. Анализы выявляют отклонения в уровнях гормонов, свидетельствующие о нарушениях в нейроэндокринной регуляции репродуктивной функции.

У подростков с ДСТ часто обнаруживаются нарушения в системе гемостаза, включающие удлинение АЧТВ и другие показатели коагулограммы. Эти нарушения могут быть причиной меноррагий и других геморрагических проявлений.

Полученные данные подчеркивают необходимость ранней диагностики ДСТ и комплексного подхода к ведению девочек и женщин с данной патологией для сохранения их репродуктивного здоровья и профилактики акушерских осложнений. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения механизмов влияния ДСТ на репродуктивную систему и разработки эффективных методов лечения и профилактики.



### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Обзор литературы посвящен изучению влияния дисплазии соединительной ткани (ДСТ) на репродуктивное здоровье женщин, особенно подростков. ДСТ рассматривается как фактор, значительно влияющий на различные органы и системы, включая репродуктивную систему.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This literature review examines the impact of connective tissue dysplasia (CTD) on women's reproductive health, particularly during adolescence. CTD is considered a factor significantly affecting various organs and systems, including the reproductive system.

## ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ И БОЛЕВОЙ ФОРМАХ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА HEMOSTATIC PROFILE IN PATIENTS WITH RUPTURED VS. UNRUPTURED CORPUS LUTEUM CYSTS

**Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Худобина Т.А.<sup>1</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Лузан Д.А.<sup>1</sup>  
Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Khudobina T.A.<sup>1</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>,  
Artemenko A.N.<sup>2</sup>, Luzan D.A.<sup>1</sup>**

1 – ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России

2 – КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул»

1 – Altai State Medical University, Russia

2 – Regional Clinical Emergency Hospital, Barnaul, Russia

Апоплексия яичника представляет собой внезапный разрыв ткани яичника (чаще жёлтого тела), сопровождающийся кровоизлиянием в его стromу и/или нарушением целостности ткани с кровотечением в брюшную полость. Учитывая, что данное состояние характеризуется кровоизлиянием в яичник, можно предположить наличие у пациенток нарушений в системе сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Повышенная кровоточивость тканей яичника при апоплексии и отсутствие формирования полноценных тромбов могут быть ассоциированы с такими нарушениями. Данные литературы по этому вопросу фрагментарны и противоречивы.

### ЦЕЛЬ

Дать сравнительную характеристику показателей системы гемостаза у пациенток с болевой и геморрагической формой апоплексии яичника.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено одномоментное обсервационное исследование, в которое включены 29 пациенток с геморрагической и 48 пациенток с болевой формой апоплексии яичника, которые были госпитализированы в гинекологическое отделение КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой помощи» г. Барнаула в 2025 году. Проведен анализ клинических и лабораторных данных в обеих группах. Для статистической обработки использовали методы описательной и непараметрической статистики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст больных геморрагической и болевой формой апоплексии яичника не различался и составил  $25,2 \pm 8,3$  и  $23,4 \pm 8,0$  лет соответственно ( $p=0,452$ ). Провоцирующий фактор в виде физической нагрузки чаще присутствовал при геморрагической форме апоплексии яичника, чем при болевой – 65,5% (19) и 34,5% (10) ( $p=0,14$ ). У подавляющего большинства больных в обеих группах боли начались во 2-ю фазу цикла – 86,2% (25) и 91,7% (44) ( $p=0,620$ ). Группы значимо различались по паритету – беременностей в анамнезе не было у 69,0% (20) пациенток с геморрагической формой, тогда как у больных с геморрагической формой только у 45,5% (35) ( $p=0,031$ ). В обеих группах отмечена большая доля курящих женщин – 41,4% (12) и 58,6% (17) соответственно ( $p=0,505$ ). Геморрагическая апоплексия случалась одинаково часто в правом и левой яичнике (51,7 % (15) и 48,3 % (14)), также, как и болевая форма (43,8% (21) и 56,2% (21)).

Лейкоциты были значимо выше при геморрагической форме апоплексии, чем при болевой (11,0 [9,5;13,6] и 8,3 [7,1;10,4],  $p=0,000$ ), а гемоглобин ниже (125 [113; 133] и 137 [126; 141],  $p=0,006$ ). Отмечено усиление коагуляционного потенциала крови у пациенток с геморрагической формой апоплексии яичника в сравнении с болевой формой - протромбиновое время (ПТВ) 11,4 [10,6; 12,0] и 11,7 [11,1;12,3] ( $p=0,020$ ), активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ) 25,6 [23,0; 31,8] и 34,1 [29,0; 36,7] ( $p=0,002$ ), фибриноген 3,4 [2,2;4,0] и 2,7 [1,9; 3,4] ( $p=0,81$ ). Тромбокрит (0,22 [0,16;0,24] и 0,17 [0,14; 0,21],  $p=0,017$ ) был выше, а средний объем тромбоцитов значимо меньше (8,7 [8,5; 9,6] и 9,0 [8,1;9,8],  $p=0,015$ ) при геморрагической апоплексии, чем при болевой, при одинаковом числе тромбоцитов - 213 [176;256] и 239 [208; 264] ( $p=0,529$ ).

Таким образом, у пациенток с геморрагической формой апоплексии яичника отмечается усиление коагуляционного потенциала виде укорочения ПТВ и АЧТВ, более высокий тромбокрит и меньший средний объем тромбоцитов в сравнении с болевой формой при одинаковом количестве тромбоцитов. Эти данные могут быть использованы для уточнения механизмов патогенеза болевой и геморрагической формы апоплексии яичника.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

У пациенток с геморрагической формой апоплексии яичника выявлено усиление коагуляционного потенциала по сравнению с болевой формой, что проявлялось укорочением ПТВ и АЧТВ. Также выявлено повышение тромбокрита и снижением среднего объема тромбоцитов при одинаковом количестве тромбоцитов. Эти данные также могут указывать на компенсаторную гиперкоагуляцию в ответ на потерю крови. Исследования системы гемостаза в патогенезе апоплексии яичника могут открыть перспективы для персонализированного подхода в ведении таких пациенток.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In patients with ruptured hemorrhagic corpus luteum cysts, enhanced coagulation potential was observed compared to those with unruptured cysts, manifested by shortened PT and aPTT. Additionally, elevated thrombocrit and reduced mean platelet volume were noted despite comparable platelet counts. These findings may indicate compensatory hypercoagulability in response to blood loss. Investigating the hemostatic system in the pathogenesis of ruptured and unruptured corpus luteum cysts could pave the way for personalized management strategies in such patients.

## РОЛЬ ДНК ВПЧ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ У БЕРЕМЕННЫХ

### THE ROLE OF HPV DNA IN DIAGNOSING CERVICAL PATHOLOGY IN PREGNANT WOMEN

**Громыко Н.Л., Лакудас Е.Л., Грек О.Э., Рудько М.В., Захарова Е.В.**  
**Gromyko N.L., Lakudas E.L., Grek O.E., Rudko M.V., Zakharova E.V.**

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», учреждение здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница №4» г. Гомель, Республика Беларусь

Gomel State Medical University, Gomel City Clinical Hospital №4, Gomel, Republic of Belarus

Частота инфицирования вирусом папилломы человека (ВПЧ) беременных колеблется от 1–4% до 20–24% по данным различных литературных источников. Генотипы ВПЧ высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР) выявляются у 68% беременных, инфицированных ВПЧ. У женщин в 30–39 лет рак шейки матки занимает лидирующее место среди причин смертности от злокачественных новообразований женских половых органов (24%) и занимает второе место в возрастной группе пациенток 40–49 лет (15%). Цервикальная интраэпителиальная неоплазия (ЦИН) II, III степени и микроинвазивный рак имеют риск прогрессирования в инвазивный процесс у беременных женщин от 1 до 4%.

Целью исследования явилось изучить диагностическую значимость определения ДНК ВПЧ в цервикальном канале беременных при гистологическом подтверждении ЦИН.

Проведен ретроспективный анализ 41 истории болезни пациенток, госпитализированных в областной центр патологии шейки матки, расположенный на базе гинекологического отделения государственного учреждения здравоохранения «Гомельская городская клиническая больница №4» с диагнозом патология шейки матки, выставленным на амбулаторном этапе наблюдения за беременной.

Беременным по показаниям проведена прицельная радиоволновая биопсия шейки матки. Удаление патологических участков шейки матки проведено радиохирургическим методом с использованием радиопетли в режиме «разрез и коагуляция» на глубину не менее 5–7 мм. Полученные образцы ткани отправлены на гистологическое исследование в патологоанатомическое отделение ГУЗ «ГОКИБ». Для обнаружения ВПЧ применялся молекулярно-биологический метод диагностики – ПЦР с типированием онкогенных и неонкогенных типов.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием методов непараметрической статистики. Для описания качественных признаков использовали долю (Р) и 95% доверительный интервал доли (95%ДИ). Шансы возникновения изучаемого события в группах оценивали по отношению шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (ДИ). Статистически значимыми считали результаты при  $p \leq 0,05$ .

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В стационаре были направлены беременные пациентки с диагнозом «дисплазия шейки матки», установленным на основании результатов цитологического исследования и/или кольпоскопии: LSIL – 26 пациенток (63%; 47–78%), HSIL (CIN 2) – 12 пациенток (29%; 16–45%), HSIL (CIN 3) – 3 паци-

ентки (7%; 2–20%). Из 29 обследованных на наличие ДНК ВПЧ беременных положительный результат был в 58,6% случаев (17 пациенток).

С учетом противопоказаний или в связи с информированным письменным отказом от проведения инвазивной диагностической манипуляции прицельная радиоволновая биопсия шейки матки была выполнена 24 пациенткам. У беременных частота выявления гистологически подтвержденной дисплазии шейки матки оказалась выше при наличии ДНК ВПЧ в цервикальном канале ( $\text{ОШ}=55$ ; 95%ДИ 4–700,  $p=0,002$ ). Наличие в анамнезе до поступления в стационар неспецифического вагинита и его санация не повлияли на выявление цервикальной интраэпителиальной неоплазии у беременных (56% против 53%).

Таким образом, наличие ДНК ВПЧ в цервикальном канале повышает риски выявления цервикальной интраэпителиальной неоплазии у беременных по сравнению с неинфекцированными пациентками в независимости от предшествующей санации неспецифического вагинита, что диктует необходимость обследования на наличие ДНК ВПЧ при неудовлетворительной кольпоскопии и/или цитологии у беременных.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Представлены результаты гистологической диагностики цервикальной интраэпителиальной неоплазии у беременных в зависимости от наличия ДНК ВПЧ в цервикальном канале. Инфицирование ВПЧ повышает риски возникновения предраковых процессов шейки матки у беременных.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The results of histological diagnosis of cervical intraepithelial neoplasia in pregnant women depending on the presence of HPV DNA in the cervical canal are presented. HPV infection increases the risks of cervical precancerous processes in pregnant women.

## **АНЕМИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И ОСЛОЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА**

## **ANEMIA IN PREGNANT WOMEN: ASSESSMENT OF PREVALENCE AND COMPLICATIONS BASED ON A RETROSPECTIVE ANALYSIS**

**Даминова Р.А., Асатова М.М.**  
**Daminova R.A., Asatova M.M.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

#### **ВВЕДЕНИЕ**

По данным Всемирной организации здравоохранения, железодефицитная анемия является одним из наиболее распространённых заболеваний среди женщин репродуктивного возраста, а риск её развития в период гестации достигает 50–80%.

Особое значение имеет влияние анемии на процессы ангиогенеза в ранние сроки беременности. Недостаточная оксигенация и нарушения ваккуляризации плаценты повышают вероятность

её преждевременной отслойки, а также риск развития геморрагических осложнений в последовом и раннем послеродовом периодах.

## ЦЕЛЬ

Оценить частоту возникновения анемии у беременных женщин, определить основные факторы, способствующие её развитию, а также проанализировать связанные с анемией клинические исходы для матери и плода на основе ретроспективного анализа данных.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведён ретроспективный анализ историй родов 499 беременных женщин с установленным диагнозом анемии, наблюдавшихся в Наманганском филиале РСНПМЦМиР. Для классификации тяжести железодефицитной анемии использовали общепринятые лабораторные критерии.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст женщин, включённых в ретроспективный анализ, составил  $28 \pm 7$  лет. Средний срок родоразрешения  $36 \pm 2,2$  недели. При поступлении большинство пациенток (88,8%) характеризовались состоянием средней тяжести.

Почти половина пациенток (48,7%) имели третью и более беременность. Первородящими были 30,7% женщин, многорожавшими – 46,7%.

На фоне анемии у большинства женщин диагностированы сопутствующие заболевания ЖКТ (60,3%), а также мочевыводящей системы (15,6%) и сердечно-сосудистой системы (5,4%).

Показатели общего анализа крови отражают выраженные признаки анемического синдрома: средний уровень гемоглобина составил  $86,7 \pm 4,1$  г/л, ферритина –  $10,9 \pm 5,3$  нг/мл, цветовой показатель –  $0,9 \pm 0,03$ .

Как показывает рисунок 1, по степени тяжести анемии преобладала средняя форма (93,4%), лёгкая и тяжёлая встречались реже (4,4% и 2,2% соответственно).

Все беременные женщины получали антианемические препараты Fe(III) в форме таблеток, в/в или в/м формы назначались третьей части женщин. Наиболее часто применялись также мультивитамины (79,7%) и биологически активные добавки (64,1%).

Родоразрешение в большинстве случаев (60,5%) проводилось оперативным путём (cesareo сечение). Средняя масса тела новорождённых составила 2971,6 г, рост – 45,7 см. Оценка по шкале Апгар в среднем составила 5,5 балла на первой минуте жизни и 6,8 балла на пятой.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ показал, что значительная часть беременных с анемией имели повторную или многократную беременность и поступали в стационар в состоянии средней тяжести. Полученные данные подчёркивают необходимость своевременного выявления факторов риска, ранней диагностики и коррекции дефицита железа у женщин репродуктивного возраста и беременных, что имеет ключевое значение для профилактики неблагоприятных материнских и перинатальных осложнений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Железодефицитная анемия является одной из наиболее распространённых патологий у беременных, особенно при повторных беременностях. В ретроспективном исследовании 499 женщин выявлено, что у 93,4% диагностирована анемия средней степени тяжести, часто в сочетании с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Полученные данные подтверждают значительное влияние ЖДА на течение беременности, родоразрешение и неонатальные исходы, подчёркивая необходимость ранней диагностики и комплексного лечения.

Ключевые слова: беременность, роды, анемия, антианемические препараты.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Iron-deficiency anemia is one of the most common conditions among pregnant women, particularly in cases of repeated pregnancies. In a retrospective study of 499 women, 93.4% were found to have moderate anemia, often combined with gastrointestinal disorders. The obtained data confirm the substantial impact of iron-deficiency anemia on the course of pregnancy, mode of delivery, and neonatal outcomes, highlighting the importance of early diagnosis and comprehensive management.

Keywords: pregnancy, childbirth, anemia, anti-anemic drugs.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С МИОМОЙ МАТКИ CHANGES IN HORMONAL STATUS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH UTERINE FIBROIDS**

**Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.  
Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра акушерства и гинекологии

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Donetsk State Medical University named after M. Gorky" Ministry of Health of the Russian Federation Department of Obstetrics and Gynecology

Миома матки очень распространена (75-80%) и является важной медико-социальной проблемой 21-го века, причем у 2/3 женщин заболевание длительное время протекает бессимптомно. Среди опухолей органов малого таза она занимает первое место, ее обнаруживают примерно у 35-40% обследованных женщин и этот показатель продолжает расти. Миома матки является доброкачественной гормонально зависимой опухолью, возникающей из миометрия и, преимущественно, возникает в репродуктивном возрасте женщины. Ключевую роль стероидных гормонов яичников в патогенезе миомы матки подтверждают эпидемиологические, клинические и экспериментальные данные, однако есть недооцененная роль других гормонов в диагностике миомы матки, в частности пролактина, кортизола и гормонов щитовидной железы. Нами было изучено определение особенностей гормонального фона при миоме матки у женщин репродуктивного возраста. Было обследовано 35 пациенток, из них 25 (основная группа) имели миому матки, 10 (группа контроля) – были здоровы. Метод анализа гормонов в крови - иммуноферментный. Определяли уровни фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормона, эстрadiола, пролактина кортизола на 7 день менструального цикла (фолликуловая фаза), затем уровни лютеинизирующего гормона, эстрадиола, прогестерона на 14 день (середина менструального цикла), и на 21-й день (лютеиновая фаза) – уровни фолликулостимулирующего гормона, прогестерона и пролактина. Гормоны щитовидной железы сдавались в любой день цикла. Выявляли особенности гормонов в зависимости от различных состояний и их влияние на рост миомы матки, выделили симптоматические и асимптоматические опухоли. При сравнении 8-ми женщин с клиническими симптомами миомы матки, такими как: меноррагии (2 женщины), боли (3) и бесплодие (3) и группой контроля, обнаружили в первой



группе повышение фолликулостимулирующего гормона, эстрадиола, кортизола в группе с обильными и продолжительными менструациями; повышение только эстрадиола в группе с наличием болевым синдромом; и повышение люteinизирующего гормона, пролактина, эстрадиола в группе с бесплодием. При сравнении 17-ти женщин с бессимптомным течением миомы и группы контроля, 11 женщин с малыми размерами миомы матки имели повышенный только эстрадиол; и 6 женщин с большими миомами имели повышенные показатели фолликулостимулирующего и люteinизирующего гормона, эстрадиола и прогестерона. Снижение гормонов щитовидной железы диагностировали во всех группах наблюдения. Следовательно, роль половых стероидов имеет решающее значение для развития миомы, но в этом процессе участвует ряд других гормонов, в частности, повышается пролактин, кортизол и снижаются гормоны щитовидной железы. Выявленные изменения гормонального статуса у женщин репродуктивного возраста с миомой матки позволит разработать дифференцированный, патогенетически обоснованный, подход к назначению лечения.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Резюме. Среди опухолей органов малого таза она занимает первое место, ее обнаруживают примерно у 35–40% обследованных женщин и этот показатель продолжает расти. Миома матки является доброкачественной гормонально зависимой опухолью. Нами было изучено определение особенностей гормонального фона при миоме матки у женщин репродуктивного возраста. Выявленные изменения гормонального статуса у женщин репродуктивного возраста с миомой матки позволит разработать дифференцированный, патогенетически обоснованный, подход к назначению лечения.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Abstract. Uterine fibroids are the most common pelvic tumor, occurring in approximately 35-40% of women examined, and this figure continues to grow. Uterine fibroids are benign, hormone-dependent tumors. We studied the hormonal balance of uterine fibroids in women of reproductive age. The identified hormonal changes in women of reproductive age with uterine fibroids will enable the development of a differentiated, pathogenetically based approach to treatment.

## **БЕРЕМЕННОСТЬ, ОСЛОЖНЁННАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ (РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) PREGNANCY COMPLICATED BY LIVER DISEASES: CLINICAL FEATURES AND PERINATAL OUTCOMES (RETROSPECTIVE STUDY)**

**Даuletова М.Ж., Асатова М.М.  
Dauletova M.J., Asatova M.M.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

## RELEVANCE

Physiological pregnancy is accompanied by multiple changes, primarily affecting laboratory parameters, which must be taken into account when diagnosing and managing liver disorders. They represent one of the most common and prognostically significant forms of gestational pathology, with a reported prevalence of 3–5% among pregnant women.

In the context of liver disease during pregnancy, the primary challenges for a hepatologist involve determining whether hepatic pathology existed prior to conception, defining appropriate strategies for pregnancy planning and preconception counseling, assessing the need for pregravid preparation, and selecting optimal approaches to the management of pregnancy and delivery.

## OBJECTIVE

To assess the prevalence and characteristics of pregnancy progression in women with liver diseases.

## MATERIALS AND METHODS

To clarify the frequency of liver disease during pregnancy, a retrospective analysis was conducted on 1150 delivery records of women who gave birth in the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (RSNSPMCH) from 2023–2024. The results of the retrospective analysis showed that among the total population of pregnant women admitted for delivery at RSNSPMCH, 3.7% ( $n=43$ ) had liver diseases unrelated to pregnancy.

## RESULTS

According to the retrospective analysis, the average age of the patients was  $28 \pm 2.64$  years. The age group of 26–35 years accounted for 55.6% of all cases, while the 18–25 years age group accounted for 38.8%. The analysis revealed that 41.7% were primiparas, and 54.2% were multiparas. Women with three or more pregnancies (multiparous) accounted for only 3.7%. The study evaluated the frequency of chronic liver diseases among pregnant women. Hepatitis B was found in 25.6% of the patients, indicating a high prevalence of this viral infection among pregnant women. Hepatitis C was registered in 9.3%, cirrhosis of the liver was diagnosed in 18.6%, and chronic cholecystitis occurred in 11.6% of the pregnant women. Toxic hepatitis was the most common liver pathology, accounting for 34.9% of cases. The study also examined the methods of delivery in pregnant women with chronic liver diseases. The data showed a high frequency of surgical delivery in this patient group. Cesarean section was performed in 62.8% of cases, while vaginal delivery occurred in 37.2% of patients.

## CONCLUSIONS

The elevated rate of cesarean delivery (62.8%) observed in pregnant women with chronic liver diseases highlights the importance of an individualized approach to determining the mode of delivery. Decision-making should be guided by the maternal clinical condition, the extent of hepatic dysfunction, and the potential risk of intrapartum complications. Optimal management of labor in this patient population necessitates a multidisciplinary strategy with the involvement of obstetricians, hepatologists, and anesthesiologists to ensure maternal and fetal safety.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. В статье приведено данные ретроспективного анализа беременных с заболеваниями печени. Проанализировано 1150 историй родов, из них 3,7 случаев составило беременные с заболеваниями печени.

**Ключевые слова.** Заболевание печени, беременность, ретроспективный анализ.



## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. This article presents data from a retrospective analysis of pregnant women with liver disease. A total of 1,150 birth records were analyzed, of which 3.7% involved pregnant women with liver disease.

Keywords: Liver disease, pregnancy, retrospective analysis.

# ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д И ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ ПЛОДА VITAMIN D DEFICIENCY AND INTRAUTERINE FETAL DEVELOPMENT

**Денисова Т.Г., Сидорова Т.Н., Васильева Э.Н., Жамлиханова С.С., Денисова Е.А.,  
Ланцова Н.Н.**  
**Denisova T.G., Sidorova T.N., Vasilyeva E.N., Zhamlikhanova S.S., Denisova E.A.,  
Lantsova N.N.**

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Мариийский государственный университет, Йошкар-Ола

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Mari State University, Yoshkar-Ola

Экспертами ВОЗ (2010) подчеркивается, что материнский статус витамина D очень важен в профилактике осложнений течения беременности. Витамин D играет очень важную роль в регуляции репродуктивной функции женщин, способен воздействовать на репродуктивные органы как напрямую, посредством связывания со своим рецептором (VDR у женщин выявлен в овариальной ткани, эндометрии, фаллопиевых трубах, а также в децидуальной оболочке и плаценте), так и опосредованно, через стимуляцию синтеза стероидных гормонов (эстрогенов, прогестерона, тестостерона), которые необходимы для формирования полноценной плаценты.

Дефицит витамина D во время беременности может приводить к неблагоприятным последствиям, так как влияет на имплантацию путем ослабления децидуальной функции Т-клеток, также регулирует ключевые целевые гены, обеспечивающие формирование плаценты. Низкая обеспеченность витамином D во время беременности способствует нарушению метаболических процессов, снижению уровня адаптационных возможностей организма, реализующихся через деятельность эндокринной, иммунной, нервной и сердечно-сосудистой системы.

## ЦЕЛЬ

Изучение связи дефицита витамина D и рождения доношенных детей с синдромом задержки роста плода.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основную группу вошли женщины, родившие доношенного ребенка с синдромом задержки внутриутробного развития (с массой тела при рождении менее 3000 г) – 35 наблюдений. В контрольную группу были включены 30 случаев рождения доношенных детей с массой тела при рождении от 3000 до 4000 г.

Материалом исследования была венозная кровь пациенток и пуповинная кровь новорожденных. Обеспеченность витамином D оценивали по уровню 25(OH)D в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (использовали наборы фирмы BIOMEDICAGRUPPE (Германия)). Степень обеспеченности витамином D определялась исходя из клинических рекомендаций

Российской ассоциации эндокринологов (2015 г): нормальное содержание в крови – 30–35 нг/мл, недостаток – 10–20 нг/мл, дефицит – 10 нг/мл и ниже.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакетов программы Statistica for Windows (версия 6.1).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Основным фактором, способствующим рождению доношенных детей с малой массой тела, явилась гипоксия плода вследствие хронической плацентарной недостаточности – 64,3%.

У пациенток, родивших доношенных детей с синдромом задержки роста плода, содержание витамина D в сыворотке составило  $18,72 \pm 1,4$  нг/мл ( $p \geq 0,01$ ). Уровень витамина D в пуповинной крови новорожденных с синдромом задержки роста плода составил  $13,2 \pm 1,7$  нг/мл.

У пациенток контрольной группы содержание  $25(\text{OH})\text{D}$  составило  $31,42 \pm 1,5$  нг/мл ( $p \geq 0,01$ ). Уровень витамина D в пуповинной крови новорожденных составил  $26,1 \pm 1,4$  нг/мл.

Таким образом, у пациенток, родивших доношенных детей с синдромом задержки роста плода, и их детей выявлен дефицит витамина D, тогда как у пациенток контрольной группы и их детей дефицит витамина D не обнаружен, что возможно указывает на роль витамина D в профилактике формирования синдрома задержки роста плода.

Неполноценная инвазия трофобlasta общепризнана как ключевой фактор патогенеза плацентарной недостаточности. Вероятно, избежать формирования плацентарной недостаточности и синдрома задержки роста плода можно было бы приемом витамина D с ранних сроков беременности или с этапа прегравидарной подготовки.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Низкая обеспеченность витамином D во время беременности является одним из факторов, приводящих к нарушению метаболических процессов, снижению уровня адаптационных возможностей организма плода.

Обследовано 65 женщин и их дети, 35 – родившие доношенных детей с синдромом задержки роста плода и 30 – родившие детей без признаков синдрома задержки роста плода. У женщин при поступлении в акушерское отделение на роды и у новорожденных оценивали уровень витамина D по значениям  $25(\text{OH})\text{D}$ . Было обнаружено, что у пациенток, родивших доношенных детей с синдромом задержки роста плода, и их детей имеется дефицит витамина D, тогда как у пациенток контрольной группы и их детей дефицит витамина D не было.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Low vitamin D levels during pregnancy are a contributing factor to metabolic disorders and decreased fetal adaptability.

65 women and their infants were examined: 35 who gave birth to full-term infants with fetal growth restriction syndrome and 30 who gave birth to infants without signs of fetal growth restriction syndrome. Vitamin D levels were assessed in the women upon admission to the obstetrics department for delivery and in the newborns using  $25(\text{OH})\text{D}$  levels. It was found that women who gave birth to full-term infants with fetal growth restriction syndrome and their infants were vitamin D deficient, while women in the control group and their infants were not deficient.

# АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ГЕНОВ АДГЕЗИОГЕНЕЗА В МЕХАНИЗМАХ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРИМАТОЧНЫХ СИНЕХИЙ

## ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF INDIVIDUAL ADHESION GENES IN THE MECHANISMS OF FORMATION OF INTRAUTERINE ADHESIONS

**Ефремова Н.В., Сулима А.Н., Румянцева З.С.**  
**Efremova N.V., Sulima A.N., Rumyantseva Z.S.**

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Order of the Labor Red Banner Medical Institute named after S. I. Georgievsky, Simferopol, Russia

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Все чаще пациентки репродуктивного возраста сталкиваются с проблемой спаечного процесса полости матки. Вследствие роста гинекологических операций и травмы базального слоя эндометрия увеличивается встречаемость случаев внутриматочных синехий в связи с активацией каскада избыточной выработки соединительной ткани. Данная патология приводит к снижению репродуктивного потенциала женщин в виде отсутствия наступления беременности, что значительно ухудшает показатели репродуктивного здоровья страны. Перспективным и наиболее изучаемым для поиска новых терапевтических подходов в решении данной проблемы является определение экспрессии генов, ассоциированных с синдромом Ашермана. Согласно литературным данным, ген CCN2 способен усиливать сигнальные пути TGF-β, который является главным стимулятором фиброза. TGF-β1 активирует путь Smad2/3 и повышает выработку белка внеклеточного матрикса - коллагена (COL1A1). MIR29b противодействует этому процессу, подавляя экспрессию фибротических генов. Однако функциональная панель выбранных генов требует дальнейшего изучения для поиска эффективных путей решения представленной проблемы.

### ЦЕЛЬ

Определение взаимосвязи генов адгезиогенеза TGF-β, CCN2, MIR29b и COL1A1 с формированием внутриматочных синехий.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с 2024 г. по 2025 г. проведено сравнительное исследование экспрессии выбранных генов в эндометрии и периферической крови пациенток репродуктивного возраста при традиционном и экспериментальном лечении до и после гистероскопии. Основная группа была представлена 50 пациентками, которым в момент проведения гистероскопии в полость матки вводился или не вводился противоспаечный гель на основе карбоксиметилцеллюлозы, в группу контроля вошли 30 условно здоровых женщин. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Statistica 10.0. Различия считались значимыми при уровне значимости  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнении традиционного и экспериментального лечения, выявлено уменьшение экспрессии гена TGF-β у женщин с синехиями полости матки в периферической крови в 2 раза, в эндометрии в 1,7 раз, в пользу экспериментального метода. Кроме того, определено уменьшение экспрессии CCN2 в периферической крови в 10 раз, в эндометрии в 4,8 раз после использования противоспаечного геля. Экспериментальный метод показывает более выраженную эффективность в повышении экспрессии MIR29b в крови в 6,2 раз, в эндометрии в 5,5 раз. Относительно экспрессии гена COL1A1 в сравнении с контрольной группой выявлена регрессия представленного гена в крови женщин с синехиями полости матки в 4,3 раз, в эндометрии в 5,3 раз. По результатам исследования подтверждены дисрегуляторные изменения клеточного звена TGF-β/CCN2/MIR29b/COL1A1, что объясняет их роль в формировании спаек полости матки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленные статистически значимые изменения крови позволяют в будущем избежать инвазивного вмешательства в полость матки пациенток, предотвратив травматическое воздействие на эндометрий и запуск сигнального пути образования спаек. Выбранный комплекс лечебно-профилактических мероприятий открывает новые возможности в поиске терапевтических решений для данной категории женщин с целью восстановления репродуктивного здоровья.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведен сравнительный анализ определения экспрессии генов адгезиогенеза в препаратах эндометрия и периферической крови у женщин репродуктивного возраста с внутриматочными синехиями при традиционном и экспериментальном лечении. Выявленные статистически значимые изменения крови позволяют избежать инвазивного вмешательства в полость матки пациенток, предотвратив травматическое воздействие на эндометрий и запуск сигнального пути образования спаек. Генетический анализ открывает новые возможности терапевтического решения репродуктивной проблемы у пациенток, столкнувшихся с отсутствием наступления беременности при спаечном процессе полости матки.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A comparative analysis of the determination of the expression of adhesion genes in endometrial and peripheral blood preparations in women of reproductive age with intrauterine synechiae in traditional and experimental treatment was carried out. The revealed statistically significant blood changes make it possible to avoid invasive intervention in the uterine cavity of patients, preventing traumatic effects on the endometrium and triggering the signaling pathway of adhesions. Genetic analysis opens up new possibilities for therapeutic solutions to reproductive problems in patients who are faced with the absence of pregnancy during the adhesive process of the uterine cavity.

# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ПИТАНИЯ И МИКРОНУТРИЕНТОВ НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ

## THE IMPACT OF NUTRITIONAL FACTORS AND MICRONUTRIENTS ON OVARIAN RESERVE

**Зайниддинова С.Ш., Давлетова Д.М.**  
**Zayniddinova S.Sh., Davletova D.M.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Неправильное питание и дефицит микронутриентов приводят к снижению репродуктивной функции на 20–30%. В Узбекистане влияние фактора питания на овариальный резерв недостаточно изучено. Дефицит витамина D, железа, фолиевой кислоты и омега-3 негативно влияет на фолликулогенез.

### ЦЕЛЬ

Изучить влияние питания и обеспеченности микронутриентами на овариальный резерв у женщин репродуктивного возраста.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено в 2024–2025 годах в Центре репродуктологии г. Ташкента. В исследование включены 50 женщин 25–40 лет: основная группа – 30 человек (сниженный резерв, АМГ <2.0 нг/мл), контроль – 20 человек (нормальный резерв). Всем пациенткам проведены антропометрические, лабораторные (АМГ, ФСГ, витамин D, ферритин, фолиевая кислота, омега-3 индекс), инструментальные (УЗИ – КАФ) исследования. Оценка питания проводилась с помощью 3-дневного пищевого дневника и опросника FFQ. Обработка данных – SPSS 26.0.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Возрастное распределение основной группы (30 чел.): 25–30 лет – 8 (27%), 31–35 лет – 14 (47%), 36–40 лет – 8 (26%). Контрольная группа (20 чел.): 25–30 лет – 7 (35%), 31–35 лет – 9 (45%), 36–40 лет – 4 (20%).

Избыточный вес в основной группе у 14 (47%), ожирение у 6 (20%). В контроле соответственно 5 (25%) и 2 (10%).

Анализ питания: в основной группе дефицит белка у 22 (73%), омега-3 у 26 (87%), низкое потребление фруктов-овощей у 24 (80%). В контроле эти показатели 30%, 45% и 40%.

Лабораторные результаты: АМГ в основной группе  $1.4 \pm 0.5$  нг/мл vs в контроле  $3.1 \pm 0.9$  нг/мл ( $p < 0.001$ ). ФСГ в основной группе  $10.6 \pm 2.3$  мМЕ/мл vs в контроле  $7.2 \pm 1.6$  мМЕ/мл ( $p < 0.01$ ).

Статус микронутриентов: Дефицит витамина D (<30 нг/мл) в основной группе у 24 (80%) vs в контроле у 8 (40%),  $p < 0.01$ . Средний уровень: основная группа  $18.6 \pm 7.2$  нг/мл, контроль  $28.4 \pm 8.1$  нг/мл. Дефицит ферритина в основной группе у 19 (63%) vs в контроле у 5 (25%),  $p < 0.01$ . Дефицит фолиевой кислоты в основной группе у 17 (57%) vs в контроле у 6 (30%),  $p < 0.05$ . Низкий индекс омега-3 в основной группе у 23 (77%) vs в контроле у 9 (45%),  $p < 0.05$ .

КАФ в основной группе  $5.2 \pm 2.1$  vs в контроле  $10.4 \pm 3.2$  ( $p < 0.001$ ).

Корреляционный анализ: витамин D и АМГ ( $r = 0.52$ ,  $p < 0.001$ ), ферритин и резерв ( $r = 0.41$ ,  $p < 0.01$ ), омега-3 и АМГ ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.01$ ).

Регрессионный анализ: дефицит витамина D OR=4.2 (95% ДИ: 1.9-9.3,  $p < 0.001$ ), дефицит железа OR=3.1 (95% ДИ: 1.4-6.8,  $p = 0.003$ ), низкий уровень омега-3 OR=2.8 (95% ДИ: 1.3-6.1,  $p = 0.006$ ).

После 3-месячной коррекции питания (добавки витамина D, омега-3, железа, фолиевой кислоты) у 18 человек (60%) АМГ повысился на 18-25%, у 16 (53%) нормализовался менструальный цикл.

## ВЫВОДЫ

Дефицит микронутриентов (витамин D, железо, омега-3) снижает овариальный резерв на 30-35%. Дефицит витамина D – сильнейший фактор риска (OR=4.2). Комплексная коррекция питания улучшает овариальный резерв на 18-25%. Оценка статуса питания и назначение необходимых микронутриентов у женщин репродуктивного возраста являются важной профилактической мерой.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Цель: Изучить влияние питания и микронутриентов на овариальный резерв.

Методы: Обследованы 50 женщин (30 - сниженный резерв, 20 - контроль). Лабораторные: АМГ, ФСГ, витамин D, ферритин, омега-3. Питание оценивалось пищевым дневником.

Результаты: АМГ  $1.4 \pm 0.5$  vs  $3.1 \pm 0.9$  нг/мл ( $p < 0.001$ ). Дефицит витамина D - 80% vs 40%, железа - 63% vs 25%. Факторы риска: дефицит витамина D OR=4.2, железа OR=3.1, омега-3 OR=2.8. После 3-месячной коррекции АМГ повысился на 18-25% у 60% пациенток.

Выводы: Дефицит микронутриентов снижает овариальный резерв на 30-35%. Коррекция питания улучшает резерв на 18-25%.

Ключевые слова: овариальный резерв, микронутриенты, витамин D, питание.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Objective: To study nutritional and micronutrient influence on ovarian reserve.

Methods: 50 women examined (30 - reduced reserve, 20 - control). Laboratory: AMH, FSH, vitamin D, ferritin, omega-3. Nutrition assessed by food diary.

Results: AMH  $1.4 \pm 0.5$  vs  $3.1 \pm 0.9$  ng/ml ( $p < 0.001$ ). Vitamin D deficiency - 80% vs 40%, iron - 63% vs 25%. Risk factors: vitamin D OR=4.2, iron OR=3.1, omega-3 OR=2.8. After 3-month correction AMH increased 18-25% in 60% of patients.

Conclusions: Micronutrient deficiencies reduce ovarian reserve by 30-35%. Nutritional correction improves reserve by 18-25%.

Keywords: ovarian reserve, micronutrients, vitamin D, nutrition.

# ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РИСКИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С НОСИТЕЛЬСТВОМ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА

## COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND RISKS OF REPRODUCTIVE LOSS IN WOMEN CARRIERS OF ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

**Зейналова Х.П., Джаярова Т.Ф., Гасанова С.С., Пашаева Дж.Б.**  
**Zeynalova Kh.P., Pashayeva J.B., Jafarova T.F., Hasanova S.S.**

Азербайджанский Медицинский Университет

Azerbaijan Medical University

### ВВЕДЕНИЕ

Антифосфолипидный синдром (АФС) – это приобретенная аутоиммунная тромбофилия, для которой характерны тромбозы в артериальном и венозных руслах и осложнения беременности. АФС разделяют на первичный, вторичный, катастрофический, серонегативный, с микроангиопатическим синдромом.

Антифосфолипидные антитела (АФА) приводят к ранним или поздним потерям беременности, развитию плацента-опосредованных осложнений.

### ЦЕЛЬ

Определить частоту встречаемости различных видов АФА, частоту осложнений беременности при носительстве АФА и относительный риск развития осложнений беременности при носительстве определённых видов АФА.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Работа выполнена на кафедре акушерства и гинекологии Азербайджанского Медицинского Университета в период с 2022 по 2024 год. В ретроспективном исследовании принимали участие 87 беременных, имеющих в анамнезе репродуктивные потери и плацента-опосредованные осложнения беременности.

Все пациентки проходили комплексное исследование, включавшее клинические методы и лабораторные исследования.

АФА классов IgM и IgG определяем с помощью иммуноферментного анализа, волчаночного антикоагулянта (ВА) определяем с помощью коагулометра.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У 56 включённых в исследование женщин выявлены АФА, 31 пациентка была без АФА.

Из 47 женщин с ранней потерей беременности АФА были обнаружены у 32. Из 27 женщин с поздними потерями беременности АФА были обнаружены у 12 женщин. Антифосфолипидный синдром впервые проявился у 4-х пациенток с уже определёнными титрами АФА.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования удалось выявить определенную связь между наличием АФА и повторными выкидышами. Определение относительных рисков неблагоприятных исходов беременности при различных видах АФА позволяет выявить группы риска и разработать лечебный алгоритм для предупреждения осложнений беременности и преждевременных потерь.

Ключевые слова: беременность, антифосфолипидные антитела, репродуктивные потери, осложнения беременности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

**Введение:** Антифосфолипидный синдром (АФС) – это приобретенная аутоиммунная тромбофилия, для которой характерны тромбозы в артериальном и венозных руслах и осложнения беременности. АФС разделяют на первичный, вторичный, катастрофический, серонегативный, с микроангиопатическим синдромом.

Антифосфолипидные антитела (АФА) приводят к ранним или поздним потерям беременности, развитию плацента-опосредованных осложнений.

Цель исследования: Определить частоту встречаемости различны.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND RISKS OF REPRODUCTIVE LOSS IN WOMEN CARRIERS OF ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

Zeynalova Kh.P., Hasanova S.S., Jafarova T.F., Pashayeva J.B.

AMU, I Department of Obstetrics and Gynecology

Antiphospholipid syndrome (APS) is a multisystem disease characterized by elevated levels of antiphospholipid antibodies (APA), arterial and/or venous thrombosis, thrombocytopenia, and habitual miscarriage. Various APA types have multifactorial and indirect effects on pregnancy course from the earliest stages, leading to termination of pregnancy and putting the prerequisites for further obstetric complications.

## ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ МИОМЫ МАТКИ STUDY OF GENETIC PREDISPOSITION AND MOLECULAR MARKERS OF UTERINE FIBROIDS

**Ирназарова Д.Х.**  
**Irnazarova D.Kh.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

## ВВЕДЕНИЕ

Миома матки (ММ) является наиболее распространённой доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы (Bulun S. 2025). Современные молекулярно-генетические исследования убедительно показали, что миома матки представляет собой генетически детерминиро-

ванное, клональное заболевание (Wang C. 2025). Развитие технологий секвенирования позволило сформировать концепцию «генетической карты миомы матки».

## ЦЕЛЬ

Систематизация и обобщение современных данных о генетических механизмах развития ММ с формированием интегративной модели.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ выполнен на основе систематического отбора литературы (PRISMA 2020, ГОСТ). Поиск охватывал базы данных PubMed/PMC, Scopus, Web of Science, Embase, MDPI, Nature Publishing Group и eLIBRARY.ru. В обзор включены оригинальные молекулярно-генетические исследования, GWAS, мультиомные анализы, систематические и нарративные обзоры, а также публикации, посвящённые наследственным синдромам, ассоциированным с ММ. В итоговый качественный синтез включено 142 источника.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Ключевым молекулярным событием в патогенезе ММ являются соматические мутации гена MED12 (60-70%) локализуются преимущественно во втором экзоне гена. Они рассматриваются как ранние, инициирующие события опухолевой трансформации, приводящие к нарушению транскрипционной регуляции, активации сигнального пути Wnt/β-катенина и изменению дифференцировки миометриальных стволовых клеток. Альтернативный молекулярный подтип ММ представлен опухолями с дерегуляцией гена HMGA2 (в области 12q14–15). Эти ММ характеризуются формированием крупных солитарных узлов. Особое место в генетической карте миомы матки занимает инактивация гена FH (фумаратгидратазы), такие миомы характеризуются выраженной метаболической перестройкой и повышенной пролиферативной активностью с онкологической настороженностью. Цитогенетические исследования выявили широкий спектр хромосомных аномалий в миомах матки, включая транслокации, делеции и дупликации (хромосомы 12, 7, 6 и 1), которые участвуют в росте опухоли и ремоделировании внеклеточного матрикса.

Результаты геном-ассоциативных исследований (GWAS) показали, что риск развития ММ определяется совокупностью распространённых генетических вариантов с умеренным эффектом (с генами BET1L, TNRC6B, ESR1, WNT4 и др.), участвующими в гормональной регуляции, процессинге РНК и хроматин-ремоделировании. Эпигенетическая регуляция является важным звеном, связывающим генетические нарушения с гормональной чувствительностью и ростом миомы. Установлены изменения профиля метилирования ДНК, модификации гистонов, дисрегуляция микроРНК и длинных некодирующих РНК (контроль пролиферации, апоптоза и накопления внеклеточного матрикса).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генетическая карта представляет собой интегративную модель гетерогенной ММ, объединяющую: соматические драйверные мутации (MED12, HMGA2, FH), наследственные формы заболевания, GWAS-локусы полигенной предрасположенности, хромосомные перестройки, эпигенетические и некодирующие РНК-механизмы. Она открывает возможности для персонализированного подхода к лечению, прогнозированию ответа на гормональную терапию и ранней идентификации пациенток с наследственными формами заболевания. В перспективе молекулярное типирование миом может стать неотъемлемой частью клинической практики.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Аннотация. Миома матки является наиболее распространённой патологией в гинекологии и является генетически детерминированным заболеванием. Целью настоящего обзора является систематизация и критический анализ современных данных о генетической архитектуре миомы. Материалы и методы. Обзор выполнен в соответствии с рекомендациями для систематических обзоров в медицине. Результаты. Центральное место в генетической карте миомы занимают мутации гена MED12, альтернативный молекулярный подтип – HMGA2, инактивация гена FH, роль полигенной предрасположенности. Заключение. Миома матки представляет собой молекулярно-гетерогенное заболевание.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Abstract. Uterine fibroids are the most common pathology in gynecology and are a genetically determined disease. The purpose of this review is to systematize and critically analyze current data on the genetic architecture of fibroids. Materials and methods. The review was carried out in accordance with the recommendations for systematic reviews in medicine. Results. Mutations of the MED12 gene, an alternative molecular subtype – HMGA2, inactivation of the FH gene, and the role of polygenic predisposition occupy a central place in the genetic map of fibroids. Conclusion. Uterine fibroids are a molecular heterogeneous disease.

## **КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ ПОЛИПОВ ПОСЛЕ АБОРТА И РОДОВ CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES OF PLACENTAL POLYPS AFTER ABORTION AND CHILDBIRTH**

**Каримова Л.А., Нишанова Ф.П.  
Karimova L.A., Nishanova F.P.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Плацентарные полипы после абортов и родов остаются одной из причин вторичных маточных кровотечений и анемизации у женщин репродуктивного возраста. Несмотря на внедрение современных методов ведения постабортного и послеродового периодов, данная патология нередко диагностируется с опозданием, что приводит к повторным госпитализациям и увеличению объема лечебных вмешательств.

### **ЦЕЛЬ**

Оценить клинические особенности и диагностические подходы при плацентарных полипах после абортов и родов на основании ретроспективного анализа клинических наблюдений.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 311 историй болезни пациенток с морфологически подтверждёнными плацентарными полипами после аборта (215 случаев) и родов (96 случаев), находившихся на лечении в ГУ «РСНПМЦЗМиР» за период 2024–2025 гг. Анализировались данные анамнеза, клинические проявления, результаты ультразвукового исследования с цветовым допплеровским картированием, данные морфологического исследования, а также применяемые методы лечения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ показал, что ведущим клиническим проявлением плацентарных полипов являлись рецидивирующие маточные кровотечения различной интенсивности (58,5%), нередко сопровождавшиеся снижением уровня гемоглобина. У 30% пациенток диагноз устанавливался на фоне неоднократных обращений за медицинской помощью. По данным ультразвукового исследования выявлялись внутриматочные образования с неоднородной эхоструктурой, при этом использование цветового допплеровского картирования позволяло выявить признаки патологической васкуляризации, указывающие на персистенцию плацентарной ткани. По результатам морфологического исследования в удалённом материале, наряду с остатками плацентарной ткани, были выявлены признаки воспалительных изменений, представленные выраженной лейкоцитарной и лимфо-гистиоцитарной инфильтрацией децидуальной ткани и эндометрия, что свидетельствовало о сочетании плацентарных полипов с воспалительным процессом.

Анализ лечебной тактики продемонстрировал вариабельность подходов, включая повторные выскабливания и медикаментозное лечение, что не всегда обеспечивало стойкий клинический эффект.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты ретроспективного анализа подтверждают необходимость оптимизации диагностики и внедрения стандартизированной органосохраняющей лечебной тактики, направленной на своевременное удаление патологической ткани при минимальной травматизации эндометрия с учётом воспалительных изменений. Это позволит снизить частоту рецидивов и повторных вмешательств, а также улучшить клинические и репродуктивные исходы.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Плацентарные полипы после аборта и родов являются значимой причиной вторичных маточных кровотечений и анемии у женщин репродуктивного возраста и нередко диагностируются с опозданием. В ретроспективном анализе 311 клинических наблюдений установлено, что ведущим проявлением патологии были рецидивирующие маточные кровотечения, а ультразвуковое исследование с цветовым допплеровским картированием позволяло выявить признаки персистенции плацентарной ткани.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Placental polyps after abortion and childbirth are a significant cause of secondary uterine bleeding and anemia in women of reproductive age and are often diagnosed with a delay. A retrospective analysis of 311 clinical cases showed that the leading manifestation of this pathology was recurrent uterine bleeding, while ultrasound examination with color Doppler mapping made it possible to identify signs of persistent placental tissue.

# ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ТРОМБОФИЛИИ ПРИ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ

## THROMBOPHILIA GENE POLYMORPHISM IN REPRODUCTIVE DISORDERS

Курманова А.М., Халмирзаева М.М., Ибраева Д.Е., Джексенбекова А.,  
Жаймырзаева Г.А., Абыкасымова М.Р.  
Kurmanova A.M., Khalmirzaeva M.M., Ibraeva D.E., Dzheksenbekova A.,  
Zhaimyrzaeva G.A., Abdykasymova M.R.

Казахский национальный университет им.Аль-Фараби Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии, Алматы, Казахстан

Scientific Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology, Almaty, Kazakhstan

В патогенезе репродуктивных нарушений тромбофилии занимают значительную роль. Носительство гомо/гетерозиготной формы тромбофилии может приводить к высокому риску рецидивирующей спонтанной потери беременности и большой вероятности поздних репродуктивных потерь. Однако, данные противоречивы, что связано с гетерогенностью репродуктивных нарушений, поэтому стратификация пациентов на различные их виды с учетом анамнестических данных позволит применять более персонализированные подходы к диагностике и лечению.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить экспрессии генов тромбофилии при различных репродуктивных нарушениях.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 132 женщины с репродуктивными нарушениями, в зависимости от анамнестических данных женщины были разделены на три группы: 1 группа – с синдромом потери плода в анамнезе (68); 2 группа – с послеродовыми кровоточением (ПРК) в анамнезе (28); 3 группа – с преэкламсией в анамнезе (36). Исследовались гены факторов свертывания крови и фибринолиза, а также гены ферментов, контролирующих обмен фолиевой кислоты.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

При сравнении между группами были обнаружены статистически значимыми различия. Так, при наличии преэклампсии в анамнезе статистически чаще регистрировались мутации гена F13 в гетерозиготном состоянии по сравнению с группой с ПРК (генотип G/A выявлялся в 22,2% против 10,7%,  $p=0,045$ ), а также чаще регистрировались мутации гена ITGA2 в гетерозиготном состоянии (генотип C/T выявлялся в 66,7% против 42,9%,  $p=0,023$ ). При наличии ПРК в анамнезе статистически чаще регистрировались мутации гена ITGA2 в гомозиготном состоянии (генотип T/T выявлялся в 2,6 раза чаще – 21,4% против 8,8% по сравнению с группой с синдромом потери плода,  $p=0,022$ ; в 3,8 раза чаще 21,4% против 5,6% по сравнению с группой с ПЭ,  $p=0,022$ ).

### ВЫВОДЫ

Исследование полиморфизма генов тромбофилии у женщин с репродуктивными нарушениями установило, что при преэклампсии достоверно чаще, чем в группе с ПРК, выявляются генотипы G/A F13; T/C и T/T гена ITGA2 и A/G MTR:2756. Таким образом, указанные генотипы могут выступать



в качестве потенциальных предикторов преэклампсии (Исследование выполнено в рамках грантов Комитета науки Министерства науки и высшего образования (№AP19678324) и МЗ Республики Казахстан (№BR27308739).

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Исследование полиморфизма генов тромбофилии у женщин с репродуктивными нарушениями установило, что при преэклампсии достоверно чаще, чем в группе с ПРК, выявляются генотипы G/A F13; T/C и T/T гена ITGA2 и A/G MTR:2756. Таким образом, указанные генотипы могут выступать в качестве потенциальных предикторов преэклампсии.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

A study of thrombophilia gene polymorphisms in women with reproductive disorders found that the G/A F13 genotype, T/C and T/T of the ITGA2 gene, and A/G MTR:2756 genotypes were significantly more common in women with preeclampsia than in those with PPH. Thus, these genotypes may act as potential predictors of preeclampsia.

## **ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВОГО ДНА**

## **CHANGES IN THE COMPOSITION OF VAGINAL MICROFLORA IN PELVIC FLOOR PROLAPSE**

**Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.  
Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Koraeva M.S.**

Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова, г. Казань, Институт фундаментальной Медицины и Биологии ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

State Clinical Hospital No.7, Kazan; Institute of Biology and Fundamental Medicine of Kazan Federal University, Russia

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

В современных условиях проблема пролапса тазовых органов (ПТО) приобретает особую значимость в связи с увеличением продолжительности жизни населения. Согласно статистическим данным, около 30,9% женщин имеют ПТО при объективном обследовании. При этом опросные данные показывают распространенность около 25%, а при гинекологическом осмотре показатель достигает 41,8%. Особую важность представляет изучение микробиологического статуса влагалища у женщин с ПТО, так как данное состояние связано с повышенным риском урогенитальных инфекций и нарушений микробного баланса. Понимание микробиологических изменений при пролапсе важно для предоперационной оценки риска инфекций, выбора антибактериальной терапии и разработки стратегий по восстановлению защитного микробиома.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучение особенностей состава вагинальной микрофлоры у женщин с пролапсом тазовых органов для оптимизации подходов к диагностике и лечению данного состояния.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе отделения гинекологии №2 ГАУЗ ГКБ №7 им. М.Н. Садыкова г. Казани. В исследовании приняли участие 45 женщин в возрасте от 34 до 72 лет: контрольная группа – 15 человек (без ПТО), основная группа – 30 человек (с ПТО, требующим хирургической коррекции). Методом исследования являлся бактериологический посев микрофлоры влагалища.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе исследования выявлены следующие особенности: в контрольной группе: преобладание лактобацилл, нормальная микрофлора выявлена у 40%, *E.coli* – 20%, *Enterococcus faecalis* – 26,7%. В основной группе: значительное снижение количества лактобацилл, нормальная микрофлора – только 6,7%, *E.coli* – 50%, *Streptococcus agalactiae* – 26,7%, *Staphylococcus aureus* – 20%. Следует учесть, что бактериологический посев является высокоспецифичным, но может дать неполную картину микробиома (недооценка анаэробов и сложных микробных сообществ). Современные методы (ПЦР панели, секвенирование 16S rRNA) дают более полную картину микробиома, но высокая стоимость ограничивает применение в рутинной практике.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что пролапс тазовых органов ассоциирован с выраженным дисбалансом вагинальной микрофлоры. У женщин с ПТО значительно чаще выявляются патогенные микроорганизмы, такие как *E.coli*, *Streptococcus agalactiae* и *Staphylococcus aureus*. Практическая значимость работы заключается в необходимости учета полученных данных при выборе тактики ведения пациенток с ПТО. Коррекция микрофлоры должна стать важным этапом подготовки к хирургическому лечению, что позволит улучшить исходы терапии и снизить риск послеоперационных осложнений. Требуются дальнейшие исследования с использованием высокоточных молекулярных методов для более глубокого анализа микробиома.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В исследовании изучен состав вагинальной микрофлоры у 45 женщин 34–72 лет: 30 с пролапсом тазовых органов (ПТО) и 15 без ПТО. Методом бактериологического посева выявлено, что при ПТО значительно снижается количество лактобацилл: нормальная микрофлора обнаружена лишь у 6,7 % пациенток против 40 % в контрольной группе. При этом *E. coli* выявлена у 50 % женщин с ПТО (против 20 % в контроле), а также обнаружены *Streptococcus agalactiae* (26,7 %) и *Staphylococcus aureus* (20 %). Результаты подтверждают связь ПТО с дисбалансом микрофлоры, что обосновывает необходимость её коррекции перед хирургическим лечением для снижения риска осложнений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study examined vaginal microbiota composition in 45 women aged 34–72 years: 30 with pelvic organ prolapse (POP) and 15 without POP. Using bacterial culture method, it was revealed that POP is associated with a significant decrease in lactobacilli: normal microbiota was detected in only 6.7 % of patients with POP versus 40 % in the control group. Meanwhile, *E. coli* was found in 50 % of women with POP (versus 20 % in controls), along with *Streptococcus agalactiae* (26.7 %) and *Staphylococcus aureus* (20 %). The findings confirm the association between POP and microbiota imbalance, supporting the need for microbiota correction prior to surgical treatment to reduce complication risks.

# ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА РОСТА МИОМЫ МАТКИ ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ

## PREVENTION OF UTERINE FIBROID RECURRENCE AFTER MYOMECTOMY

**Мирзаева Д.Б., Бекниязова Д.А.**  
**Mirzaeva D.B., Bekniyazova D.A.**

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Миомэктомия – оптимальный метод лечения женщин с миомой матки, заинтересованных в сохранении fertильности. Однако, несмотря на совершенствование лапароскопических и гистероскопических техник, рецидив миомы после операции наблюдается у 15–60 % пациенток в течение 3–5 лет. Профилактика рецидива требует комплексного подхода – сочетания хирургической тактики, гормональной коррекции и длительного наблюдения.

### ЦЕЛЬ

Провести аналитический обзор публикаций из баз данных PubMed, Scopus и eLibrary (2020–2024 гг.), посвящённых вопросам рецидива миомы матки после миомэктомии и методам его профилактики.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Включались исследования, описывающие: частоту и факторы рецидива после различных видов миомэктомии; роль гормональных, воспалительных и метаболических механизмов; эффективность медикаментозной и немедикаментозной профилактики. Исключались публикации, рассматривающие только хирургическую технику без последующего анализа рецидивов.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По данным крупных мета-анализов, частота рецидива после миомэктомии колеблется от 15 % до 60 % и зависит от: возраста пациентки (до 35 лет – риск выше в 2 раза), множественности узлов, их расположения, наследственной предрасположенности. В среднем повторное вмешательство требуется у 10–25 % женщин в течение 5 лет после операции.

Миоматозные узлы обладают повышенной экспрессией эстрогеновых (ER-α) и прогестероновых (PR) рецепторов. Даже после хирургического удаления остаются клетки с активными рецепторами, способные к пролиферации при восстановлении менструального цикла. После миомэктомии отмечается рост уровня эстрадиола, что усиливает риск повторного роста. Важным молекулярным звеном является мутация гена MED12, обнаруживаемая у 70–80 % женщин с рецидивирующей миомой.

Хроническое воспаление в миометрии после операции сопровождается активацией цитокинов (IL-6, TNF-α, VEGF), стимулирующих ангиогенез и регенерацию. Доказано, что повышение VEGF ассоциируется с более ранним рецидивом. Применение антиоксидантов и нестероидных анти-

вовоспалительных препаратов (НПВП) в раннем послеоперационном периоде снижает выраженность воспаления и частоту рецидивов.

Ожирение и инсулинорезистентность усиливают периферическую ароматизацию андрогенов в эстрогены, поддерживая гиперэстрогенное состояние. Пациентки с индексом массы тела (ИМТ)  $> 30 \text{ кг}/\text{м}^2$  имеют риск рецидива в 1,8 раза выше, чем женщины с нормальным весом. Метформин проявляет антипролиферативное действие на клетки миомы, активируя путь AMPK и ингибируя экспрессию TGF-β1.

Наиболее доказанные препараты: селективные модуляторы рецепторов прогестерона (улипристала ацетат, мифепристон); агонисты ГнРГ (гозерелин, бусерелин); комбинированные оральные контрацептивы (КОК); витамин D и антиоксиданты (ресвератрол, EGCG).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Профилактика рецидива миомы матки после миомэктомии – комплексная задача, требующая индивидуализированного подхода. Наиболее эффективна комбинация: гормональной терапии (улипристала ацетат, агонисты ГнРГ), противовоспалительных средств, антиоксидантов, метаболической коррекции. Регулярное наблюдение и коррекция образа жизни позволяют существенно снизить частоту повторного роста узлов и повысить качество жизни женщин репродуктивного возраста.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Миома матки остаётся одним из наиболее распространённых доброкачественных заболеваний женской репродуктивной системы. Несмотря на успехи в органосохраняющей хирургии, частота рецидива после миомэктомии остаётся высокой – от 15 до 60 %. В тезисе рассматриваются современные представления о механизмах рецидива и основные направления его профилактики. Обобщены данные о влиянии гормональных, воспалительных и метаболических факторов, а также оценены возможности медикаментозной, метаболической и репродуктивной реабилитации. Предложены алгоритмы ведения женщин после миомэктомии для снижения риска повторного роста миоматозных узлов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Uterine fibroids remain one of the most common benign diseases of the female reproductive system. Despite advances in organ-preserving surgery, the recurrence rate after myomectomy remains high—from 15 to 60%. This abstract examines current understanding of recurrence mechanisms and key approaches to its prevention. It summarizes data on the influence of hormonal, inflammatory, and metabolic factors and evaluates the potential for pharmacological, metabolic, and reproductive rehabilitation. Algorithms for managing women after myomectomy are proposed to reduce the risk of fibroid regrowth.

# ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА ASSESSMENT OF THE CONDITION OF THE FETAL MEMBRANES IN CASE OF MISCARRIAGE OF INFECTIOUS GENESIS

**Мирзаева Д.Б., Мехмонова И.Г.**  
**Mirzaeva D.B., Mekhmonova I.G.**

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Невынашивание беременности остаётся одной из важнейших проблем современного акушерства. По данным ВОЗ (2023), частота спонтанных выкидышей колеблется от 10 до 25 %, при этом около 40 % случаев обусловлены инфекционным фактором. Клинико-лабораторная оценка состояния плодных оболочек играет ключевую роль в ранней диагностике инфекционного повреждения и прогнозировании исхода беременности.

## ЦЕЛЬ

Провести аналитический обзор отечественных и зарубежных публикаций, представленных в базах PubMed, Scopus и eLibrary за 2019–2024 гг., посвящённых невынашиванию беременности инфекционного генеза.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Критерии включения: наличие микробиологически подтверждённой инфекции; данные о морфологических изменениях плодных оболочек; лабораторные маркеры воспаления. В анализ включено 56 публикаций, из них 22 – оригинальные исследования и 34 – обзорные статьи. Использовались методы контент-анализа и сравнительной оценки лабораторных показателей у женщин с невынашиванием и контролем.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Для невынашивания инфекционного генеза характерны: субфебрильная температура тела (37,2–37,8°C); слизисто-гнойные выделения из цервикального канала; повышенный тонус матки, боли внизу живота; признаки хронического цервицита или вагиноза; укорочение шейки матки по данным УЗИ. В 65–70% случаев патологический процесс начинается с восходящего инфицирования из влагалища. Чаще выявляются *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis*, реже — вирусы герпеса и ЦМВ. При гистологическом исследовании амниона и хориона у женщин с невынашиванием выявляются: отёк и клеточная инфильтрация децидуальной ткани нейтрофилами и лимфоцитами; деструкция базальной мембранны; микронекрозы и очаги васкулита; фрагментация коллагеновых волокон амниона. Эти изменения сопровождаются повышением экспрессии matrix metalloproteinase-9 (MMP-9), ответственной за деградацию внеклеточного матрикса, что приводит к ослаблению оболочек и преждевременному их разрыву.

В клинической практике уровень IL-6>30 пг/мл рассматривается как прогностический маркер хориоамнионита и угрозы прерывания беременности. Повышение CRP>10 мг/л и

лейкоцитоз  $>10 \times 10^9/\text{л}$  коррелируют с микробной контаминацией плодных оболочек. Наиболее чувствительными считаются: ПЦР-диагностика для выявления *Ureaplasma spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis*; культуральное исследование околоплодных вод и цервикального секрета; иммуноферментный анализ (определение антител IgM и IgG). При положительных результатах ПЦР-исследования и повышенных уровнях цитокинов риск преждевременного излития вод возрастает в 3,5 раза.

Методы иммуногистохимии позволяют выявить активацию клеток воспаления в амнионе и хорионе: экспрессия CD68+ макрофагов, IL-1 $\beta$  и IL-8 в эпителиальных клетках амниона, увеличение плотности сосудов и периваскулярных инфильтратов. Комплексная оценка повышает диагностическую точность до 87–90%.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инфекционные факторы играют ведущую роль в патогенезе невынашивания беременности, вызывая воспалительные изменения плодных оболочек. Наиболее информативными лабораторными показателями являются уровни IL-6, TNF- $\alpha$ , CRP и прокальцитонина. Комплексная клинико-лабораторная оценка состояния плодных оболочек повышает эффективность ранней диагностики и позволяет выбрать рациональную антибактериальную и иммунокорригирующую терапию.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Воспалительные изменения плодных оболочек (хориоамнионит, децидуит) сопровождаются активацией цитокинов, нарушением барьерной функции и преждевременным разрывом мембран. Целью настоящего исследования является анализ клинико-лабораторных признаков повреждения плодных оболочек при невынашивании беременности инфекционного генеза. Рассмотрены патогенетические механизмы, лабораторные маркеры воспаления и методы оценки состояния амнио-хориальных структур. Проведён обзор современных данных (PubMed, Scopus, eLibrary, 2019–2024) по диагностическим критериям и прогностическим биомаркерам инфекционно-воспалительных осложнений.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Inflammatory changes in the fetal membranes (chorioamnionitis, deciduitis) are accompanied by cytokine activation, barrier dysfunction, and premature membrane rupture. The aim of this study is to analyze the clinical and laboratory signs of damage to the fetal membranes in infectious miscarriage. Pathogenesis mechanisms, laboratory markers of inflammation, and methods for assessing the condition of the amniochorial structures are discussed. A review of current data (PubMed, Scopus, eLibrary, 2019–2024) on diagnostic criteria and prognostic biomarkers of infectious and inflammatory complications is provided.

# ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ АНОМАЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ PSYCHOEMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH RECURRENT ABNORMAL UTERINE BLEEDING

**Мирзаева Д.Б., Усмонова Д.И.**  
**Mirzaeva D.B., Usmonova D.I.**

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

## АКТУАЛЬНОСТЬ

По данным ВОЗ (2023), распространённость АМК достигает 15–20% среди женщин репродуктивного возраста, а после 40 лет частота возрастает до 40%. Рецидивирующее течение заболевания сопровождается анемией, хронической усталостью, нарушением сна и эмоциональной лабильностью. Исследования показывают, что до 60 % женщин с АМК страдают тревожными и депрессивными расстройствами, а около 30 % испытывают клинически значимый стресс, снижая качество жизни. Психоэмоциональные изменения при АМК обусловлены не только физическими симптомами, но и гормональной нестабильностью, дефицитом железа и нарушением регуляции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси. Поэтому оценка эмоционального состояния является важным аспектом комплексного лечения.

## ЦЕЛЬ

Провести аналитический обзор научных публикаций из баз данных PubMed, Scopus, eLibrary и ScienceDirect (2019–2024).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Критериями включения являлись: женщины репродуктивного возраста (18–50 лет); наличие рецидивирующих АМК продолжительностью более 6 месяцев; использование психометрических шкал (HADS, BDI-II, SF-36, STAI, GHQ-28). Исключались исследования, включавшие пациенток с онкопатологией, беременностью и тяжёлыми эндокринными заболеваниями. Оценивались показатели тревожности, депрессии, уровня стресса и качества жизни, а также их корреляция с тяжестью соматического состояния.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно систематическим обзорам, депрессия выявляется у 45–65% женщин с хроническими или рецидивирующими АМК, тревожные расстройства – у 50–70%, а умеренные когнитивные нарушения – у 25–30% пациенток. Эти нарушения нарастают пропорционально степени анемии и длительности заболевания. Средние показатели по шкале HADS: тревога –  $11,2 \pm 2,8$  балла (умеренный уровень), депрессия –  $9,4 \pm 3,1$  балла (субклинический уровень).

Хроническая кровопотеря вызывает железодефицитную анемию, сопровождающуюся гипоксией головного мозга, снижением концентрации и апатией. В ряде исследований показано, что

дефицит железа коррелирует с низкими уровнями серотонина в плазме крови, что усиливает тревожно-депрессивные симптомы.

У женщин с хроническими АМК выявляются: повышенный уровень социальной тревожности, нарушения семейных и сексуальных отношений, снижение самооценки и уверенности в себе. По данным опросников SF-36 и GHQ-28, качество жизни пациенток с рецидивирующими кровотечениями снижено в 1,5–2 раза по сравнению со здоровыми женщинами. Наиболее страдают сферы «физического функционирования» и «психического здоровья».

Установлена положительная корреляция между тяжестью кровопотери (гемоглобин<100 г/л) и баллами по шкале тревоги ( $r=0,54$ ;  $p<0,01$ ). У пациенток с частыми рецидивами (>4 эпизодов в год) вероятность развития депрессии выше в 2,3 раза. Состояние хронического стресса приводит к активации гипоталамо-гипофизарно-адреналовой оси, повышению уровня кортизола и нарушению менструального цикла, что создаёт «порочный круг» между соматическими и психоэмоциональными проявлениями.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Женщины с рецидивирующими аномальными маточными кровотечениями часто имеют выраженные психоэмоциональные нарушения – тревогу, депрессию и хронический стресс. Эти расстройства усугубляют течение заболевания и снижают качество жизни. Оценка психоэмоционального статуса должна стать стандартной частью ведения пациенток с рецидивирующими АМК.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аномальные маточные кровотечения (АМК) являются одной из ведущих причин госпитализации в гинекологии и часто приобретают хронический рецидивирующий характер. Постоянное кровотечение, анемия и гормональные нарушения существенно снижают качество жизни женщин и приводят к развитию тревожно-депрессивных расстройств. Целью настоящей работы является анализ психоэмоционального состояния пациенток с рецидивирующими АМК и определение факторов, влияющих на формирование эмоциональных нарушений. Проведён аналитический обзор публикаций из баз PubMed, Scopus и eLibrary (2019–2024 гг.) с акцентом на взаимосвязь соматического и психического состояния.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abnormal uterine bleeding (AUB) is one of the leading causes of hospitalization in gynecology and often becomes chronic and recurrent. Chronic bleeding, anemia, and hormonal imbalances significantly reduce women's quality of life and lead to the development of anxiety and depressive disorders. The aim of this study is to analyze the psychoemotional state of patients with recurrent AUB and identify factors influencing the development of emotional disturbances. An analytical review of publications from PubMed, Scopus, and eLibrary (2019–2024) was conducted, focusing on the relationship between physical and mental health.

# ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ PROGNOSTIC VALUE OF LYMPHOCYTE IMMUNOPHENOTYPING IN HYPERTENSIVE CONDITIONS DURING PREGNANCY

**Нурмакова А.Д., Курманова А.М., Салимбаева Д.Н., Кыпшакбаева Ж.Н.,  
Халмирзаева М.М.**  
**Nurmakova A.D., Kurmanova A.M., Salimbaeva D.N., Kypshakbaeva Zh.N.,  
Khalmirzaeva M.M.**

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии, Алматы, Казахстан Казахский Национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Scientific Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology, Almaty, Kazakhstan Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Гипертензивные состояния во время беременности, включая преэклампсию, являются мультисистемным акушерским осложнением, сопровождающимся изменениями иммунологического статуса. В патогенезе преэклампсии участвуют несколько типов иммунных клеток, таких как регуляторные Т-клетки, макрофаги, естественные клетки-киллеры и нейтрофилы, и гораздо меньше известно о внутриклеточной продукции цитокинов на уровне отдельных групп иммунных клеток. Этот пробел ограничивает наше понимание ранних иммунологических изменений, предшествующих клинической манифестации гипертензивных состояний.

## ЦЕЛЬ

Сравнить внутриклеточные уровни цитокинов в определенных субпопуляциях иммунных клеток у беременных с гипер- и нормотензивными состояниями. Материалы и методы исследования. Проведено иммунофенотипирование крови методом проточной цитометрии у 78 беременных женщин, поступивших в роды с физиологической беременностью ( $n=32$ ) и с гестационной гипертензией ( $n=39$ ) и преэклампсией ( $n=7$ ). Результаты: Было выявлено значительное увеличение доли клеток  $CD8^+GM-CSF^+$ ,  $CD56^+VEGFR2^+$ ,  $CD14^+IL-10^+$  и  $CD19^+IGF^+$  в обеих группах гипертонии по сравнению с контрольной группой ( $p<0,001$ ). Уровень клеток  $CD8^+GM-CSF^+$  было значительно повышен как при гипертонии, так и при преэклампсии по сравнению с контрольной группой (29,97; 95% ДИ 28,77–31,01 и 28,58; 95% ДИ 25,04–31,9 против 7,33; 95% ДИ 6,74–7,83).

Средний уровень  $CD56^+VEGFR2^+$ -клеток последовательно увеличивался от физиологической беременности к гестационной гипертензии и далее к преэклампсии: 0,55 (95% ДИ 0,39–0,78) → 10,53 (95% ДИ 9,97–11,28) → 14,2 (95% ДИ 11,02–17,43), что свидетельствует о значительном повышении ангиогенной активности NK-клеток по мере утяжеления патологического процесса. Средний уровень  $CD14^+IL-10^+$  клеток достоверно различался между группами: контроль - 0,77; межквартильный размах 1,09, гипертония - 68,65; межквартильный размах 7,52 и преэклампсия - 55,68; межквартильный размах 31,02. Полученные результаты отражают фазный характер противовоспалительного ответа: компенсаторное усиление продукции ИЛ-10 при гестационной гипертонии и её снижение при преэклампсии, что подтверждает роль моноцитарно-регуляторного иммунитета в патогенезе преэклампсии. Средний уровень лимфоцитов  $CD19^+IGF^+$  у беременных с гестационной

гипертензией (9,68; 95% ДИ 8,98–10,39) и преэклампсией (12,16; 95% ДИ 8,34–15,72) был достоверно выше, чем в контрольной группе (1,08; 95% ДИ 0,94–1,26). Переход от гипертензии к преэклампсии сопровождается тенденцией к дальнейшему повышению уровня клеток CD19<sup>+</sup>IGF<sup>+</sup> и увеличением разброса значений, что отражает нарушение гуморально-ангиогенной регуляции. Хотя в группах ГГ и ПЭ наблюдалась схожие иммунофенотипические сдвиги по сравнению с контрольной группой, при преэклампсии эти изменения были более выраженным, что отражает более выраженную клиническую тяжесть заболевания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эти результаты подчеркивают потенциальную диагностическую ценность внутриклеточного профилирования цитокинов для дифференциации иммунных сигнатур гестационной гипертензии и преэклампсии.

Ключевые слова: гипертензивные состояния, преэклампсия; иммунофенотипирование крови; цитокины (Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования (АР19678324) и Министерства здравоохранения Республики Казахстан (ВР27308739).

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Выявлено значительное увеличение доли клеток CD8<sup>+</sup>GM-CSF<sup>+</sup>, CD56<sup>+</sup>VEGFR2<sup>+</sup>, CD14<sup>+</sup>IL-10<sup>+</sup> и CD19<sup>+</sup>IGF<sup>+</sup> при гипертензивных состояниях. Переход от гипертензии к преэклампсии сопровождается тенденцией к дальнейшему повышению уровня клеток CD19<sup>+</sup>IGF<sup>+</sup>.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A significant increase in the proportion of CD8<sup>+</sup>GM-CSF<sup>+</sup>, CD56<sup>+</sup>VEGFR2<sup>+</sup>, CD14<sup>+</sup>IL-10<sup>+</sup>, and CD19<sup>+</sup>IGF<sup>+</sup> cells was revealed in hypertensive conditions. The transition from hypertension to preeclampsia is accompanied by a tendency toward a further increase in CD19<sup>+</sup>IGF<sup>+</sup> cell levels.

## ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ ПРИ РАННЕЙ И ПОЗДНЕЙ ТЯЖЁЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ RISK FACTORS FOR PERINATAL LOSSES IN EARLY AND LATE SEVERE PREECLAMPSIA

**Олимова Ф.З., Додхоеva M.F., Валдошова С.Ш., Юлдошева М.У., Пирматова Д.А.**  
**Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Valdoshova S.Sh., Yuldosheva M.U., Pirmatova D.A.**

ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Avicenna Tajik State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Преэклампсия (ПЭ) считается одним из «больших акушерских синдромов», определяется как возникающая после 20 недель беременности гипертензия и протеинурия, которая может прогрессировать до дисфункции жизненно важных органов, включая печени, почек, головного мозга, сердца (E.A. Phipps et al., 2019). ПЭ с ранним началом является серьёзным осложнением беременно-

сти с неблагоприятными последствиями для здоровья матери и плода, часто приводит к задержке внутриутробного развития плода (ЗВУР), тогда как заболевание с поздним началом часто связано с материнским ожирением и крупными для гестационного возраста новорожденными (M. Reinaldo et al., 2020).

## ЦЕЛЬ

Изучить факторы риска перинатальных потерь при ранней и поздней тяжёлой преэклампсии.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное исследование 140 пациенток с тяжелой ПЭ, поступивших в реанимационное отделение городского родильного дома №1 г. Душанбе. Беременные были разделены на 2 группы: первую группу ( $n=47$ ) составили пациентки с тяжелой ПЭ со сроком гестации до 34 недель (ранняя ПЭ), вторую группу ( $n=93$ ) с доношенным сроком беременности, определяемая как поздняя ПЭ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст пациенток в обеих исследуемых группах варьировал от 19 до 43 лет. Средний возраст женщин в первой группе составил  $30,0 \pm 1,01$  год, во второй группе –  $24,7 \pm 0,5$  года. Значительная часть беременных с тяжелой ПЭ в сроке до 34 недель оказалась в позднем репродуктивном возрасте (35 и более) – 32,0% ( $p<0,05$ ). Поздняя ПЭ преимущественно наблюдалась у беременных возрастной категории 20-24 года – 42% ( $p<0,05$ ). Во втором и третьем триметре обострение хронического пиелонефрита диагностировано у 19,1% пациенток первой группы и у 22,6% второй группы. Угроза преждевременных родов чаще наблюдалась среди беременных с поздней ПЭ (8,6%). Антенатальная гибель плода составила 2,1% в группе с ранней ПЭ. Высокая частота преждевременных родов отмечена среди пациенток первой группы (100%). Это связано с преждевременной индукцией родов при ранней ПЭ. Роды через естественные родовые пути составили 55,3% в первой группе и 100% во второй ( $p<0,05$ ). Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) встречалась у каждой 9-й пациентки первой группы ( $p<0,05$ ), у которых частота интранатальной гибели плода и ДВС-синдрома также была высока и составила 4,2%. Средняя масса новорожденных от матерей с тяжёлой ПЭ в 1-й группе составила  $1807,2 \pm 86,5$  г, во 2-й –  $3178,1 \pm 54,4$  г. ( $p<0,05$ ). Новорожденные массой тела при рождении 2500,0 г и ниже составили 100% и 16,0% соответственно ( $p<0,05$ ). Средний рост новорожденных в 1-й группе был  $41,5 \pm 0,7$ , во 2-й –  $50,2 \pm 0,2$  см ( $p<0,05$ ). Высокая частота синдрома дыхательных расстройств (27%), пневмонии (11%), задержки роста плода (27%), низкой массы тела (41%) привели к неонатальной смерти 25% (11 сл.) новорожденных в группе с ранней тяжёлой ПЭ. Перинатальная смертность в указанной группе составила 27%.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, преимущественно ранняя тяжелая ПЭ является фактором риска неблагоприятных перинатальных исходов. Риск потери плода возрастал при присоединении преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты с развитием ДВС-синдрома. Высокая частота недоношенности, синдрома дыхательных расстройств, задержки внутриутробного развития, пневмонии стали причиной неонатальной смертности 11 (25%) новорожденных, родившихся от матерей с ранним началом преэклампсии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Преимущественно ранняя тяжелая ПЭ является фактором риска неблагоприятных перинатальных исходов. Риск потери плода возрастал при присоединении преждевременной отслойки

нормально расположенной плаценты с развитием ДВС-синдрома. Высокая частота недоношенностей, синдрома дыхательных расстройств, задержки внутриутробного развития, пневмонии стали причиной неонатальной смертности 11 (25%) новорожденных, родившихся от матерей с ранним началом преэклампсии.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Predominantly early severe preeclampsia is a risk factor for adverse perinatal outcomes. The risk of fetal loss increased with the occurrence of premature detachment of a normally positioned placenta accompanied by the development of disseminated intravascular coagulation (DIC) syndrome. The high incidence of prematurity, respiratory distress syndrome, intrauterine growth restriction, and pneumonia accounted for neonatal mortality in 11 (25%) newborns born to mothers with early-onset preeclampsia.

## **АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ТЯЖЁЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ АНАМНЕЗОМ**

## **OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES OF SEVERE PREECLAMPSIA IN WOMEN WITH A HISTORY OF PREECLAMPSIA**

**Олимова Ф.З., Додхоеева М.Ф., Вафоева Н.В., Цой В.Ю.**  
**Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Vafoeva N.V., Tsoy V.Y.**

ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Avicenna Tajik State Medical University

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Гипертензивные нарушения во время беременности считаются главными факторами тяжёлой заболеваемости женщин, госпитализаций в отделение реанимации и интенсивной терапии, абдоминальных родоразрешений и недоношенностей (Е.Ю. Юпатов и др., 2023). Женщины перенесшие преэклампсию (ПЭ) относятся к группе высокого риска рецидива ПЭ при последующих беременностях (Р. Guerby et al., 2021). Среди недоношенных детей, родившихся от матерей с ПЭ, часто диагностируются различные аномалии в физическом и психическом развитии (С. Charmaine et al., 2020).

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить акушерские и перинатальные исходы тяжёлой преэклампсии у женщин с отягощенным преэклампсией анамнезом.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведено проспективное исследование акушерских перинатальных исходов у 44 пациенток с тяжелой ПЭ с гипертензивными нарушениями в анамнезе, поступивших в реанимационное отделение городского родильного дома №1 г. Душанбе. Группу сравнения (n=53) составили пациентки с впервые возникшей тяжелой ПЭ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Возраст пациенток варьировал от 24 до 38 лет. Средний возраст женщин в основной группе составил  $31,2 \pm 0,6$  год, в группе сравнения –  $23,9 \pm 0,6$  года. Высокая частота преждевременных родов отмечена среди пациенток с тяжелой ПЭ с преэклампсией в анамнезе (31,8%), что связано с индуцированием родов согласно Национальным стандартам по ведению гипертензивных нарушений. Операция кесарево сечение чаще всего (в 27,3% сл.) проведено в основной группе. Среди пациенток основной группы преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) составила 13,6%, матка Кувелера - 6,8%, ДВС-синдром развился в 11,6% сл., эклампсия – в 4,5%. В группе сравнения эти осложнения не были отмечены. Дистресс плода диагностирован у 9,1% беременных основной и у 3,5% группы сравнения ( $p > 0,05$ ). Развитие хориамнионита наблюдалось у рожениц в группе сравнения (1,8%). Ранний послеродовый период осложнился гипотоническим кровотечением в 4,5% случаев в основной группе. В послеродовом периоде гематометра развилась в 11,3% среди пациенток первой группы и 20,7% в группе сравнения ( $p > 0,05$ ).

Средняя масса новорожденных от матерей с тяжелой преэклампсией в 1-й группе составила  $2510,9 \pm 106,9$  г, во 2-й –  $3027,3 \pm 89,7$  г. Новорожденные массой тела при рождении ниже 2500 г составили 45,4% и 18,8% соответственно ( $p < 0,05$ ). Оценка новорожденных по шкале Апгар на первой и пятой минутах:  $6,3 \pm 0,3$  и  $7,3 \pm 0,2$ ; в группе сравнения –  $7,2 \pm 0,1$  и  $7,7 \pm 0,1$  баллов. Удельный вес перинатальной энцефалопатии различного генеза в основной группе в 3,3 раза больше чем в группе сравнения (18,2 и 5,6%). Синдром дыхательных расстройств (СДР) также встречался в 3 раза чаще среди новорожденных основной группы. Антенатальная гибель плода зарегистрирована в 6,8% случаев у беременных основной группы, что связана с высокой частотой ПОНРП и дистресса плода. Неонатальная смертность в указанной группе составила 9,1%.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, тяжелая преэклампсия у женщин с отягощенным преэклампсией анамнезом связана с неблагоприятными перинатальными исходами. Выявлена высокая частота преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты с развитием ДВС-синдрома и матки Кувелера, дистресса плода, эклампсии, перинатальной смертности. Высокая частота синдрома дыхательных расстройств и задержки роста плода стали причиной неонатальной смерти 9,1% новорожденных, родившихся от матерей родившихся от матерей с отягощенным преэклампсией анамнезом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что тяжелая преэклампсия у женщин с отягощенным преэклампсией анамнезом связана с неблагоприятными перинатальными исходами. Выявлена высокая частота преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты с развитием ДВС-синдрома и матки Кувелера, дистресса плода, эклампсии, перинатальной смертности. Высокая частота синдрома дыхательных расстройств и задержки роста плода стали причиной неонатальной смерти 9,1% новорожденных, родившихся от матерей с отягощенным преэклампсией анамнезом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The obtained results indicate that severe preeclampsia in women with a history of preeclampsia is associated with adverse perinatal outcomes. A high incidence of premature placental abruption with the development of disseminated intravascular coagulation (DIC) and Couvelaire uterus, fetal distress, eclampsia, and perinatal mortality were identified. A high incidence of respiratory distress syndrome and fetal growth restriction resulted in neonatal death in 9.1% of newborns from mothers with a history of preeclampsia.

# НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АПИКАЛЬНОГО ПРОЛАПСА

## NEW ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF APICAL PROLAPSE

**Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>**  
**Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>**

1,3 – Медицинский институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы", Москва

2 – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение научно-исследовательский институт морфологии человека Минобрнауки России, Москва

1,3 – Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

2 – Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Federal state budgetary scientific institution "Petrovsky National Research Centre of Surgery"

Апикальный пролапс представляет собой опущение матки, культи шейки матки или свода влагалища, происходящее в результате поражения кардиально-крестцово-маточного комплекса и частично лобково-шеечной фасции. В структуре пролапса тазовых органов порядка 49,8% случаев приходится на апикальный пролапс. Чаще встречается сочетание с другими формами пролапса, в 4,4% случаев наблюдается его изолированная форма.

Настоящее исследование направлено на анализ современных научных представлений о патогенезе апикального пролапса.

Поиск литературы проводился в базах данных PubMed, UpToDate и Cochrane Library с ограничением по дате публикации (за последние 5 лет).

Кардиальные и крестцово-маточные связки служат основными структурами, обеспечивающими апикальную поддержку матки и влагалища. В основе их функции лежит гистологический состав соединительной ткани, который при пролапсе претерпевает значительные изменения. Происходит ряд биохимических и структурных нарушений, приводящий к развитию апикального пролапса: изменения в составе коллагена, повышенная деградация и дисрегуляция работы ключевых белков соединительнотканного матрикса. В крестцово-маточных связках наблюдается повышение уровня коллагена III типа и снижение — коллагена I типа. В кардиальных связках коллагеновые волокна становятся более толстыми, рыхло упакованными, с увеличенными промежутками между волокнами. В биоптатах влагалища и крестцово-маточных связок отмечается повышенная экспрессия матриксных металлопротеиназ (ММП-1 и ММП-9), усиливающих распад коллагена. Уровень релаксина — белка, расслабляющего гладкую мускулатуру и обладающего антифиброзными свойствами, в связках повышен. В то же время содержание фибулина-5, белка внеклеточного матрикса, критически важного для адгезии и организации клеток, в крестцово-маточных связках снижено, что ведет к ослаблению ткани. Традиционная концепция, объяснявшая пролапс простой слабостью связок, была пересмотрена. Современные исследования указывают, что более значимым фактором является их удлинение. Это легло в основу «трехфазной теории апикальной поддержки». Фаза выпрямления — связки переходят из изогнутого состояния покоя в выпрямленное без существенного натяжения. Фаза растяжения (эластичная деформация) — под действием нагрузки связки удлиняются в пределах своих эластичных свойств, возвращаясь к исходной длине после её прекращения. Эти две фазы являются физиологическими и обратимыми. Фаза структурного ремоделирования — в результате повторяющихся нагрузок происходят необратимые изменения: связки адаптируются и удлиняются уже в состоянии покоя. Эта патологическая фаза непосредственно приводит к нарушению апикальной поддержки и клинической манифестиации пролапса.



Для углубления понимания патогенеза апикального пролапса необходимы дальнейшие исследования. Они должны быть направлены на детальное изучение концепции адаптации и ремоделирования связочного аппарата, а также на разрешение ключевого вопроса: какие именно биохимические изменения в связках выступают причиной, а какие – следствием развития пролапса. Полученные знания о биомеханике апикальных поддерживающих структур должны быть использованы в клинической практике для разработки и совершенствования хирургических методов коррекции данной патологии.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Апикальный пролапс, представляющий собой опущение матки, культи шейки матки или свода влагалища, обусловлен недостаточностью кардинально-крестцово-маточного комплекса. Патогенез связан с биохимическими изменениями в поддерживающих структурах: дисбалансом коллагенов I/III типов, повышенной активностью ММП, изменением уровня релаксина и фибулина-5. Современная «трёхфазная теория» объясняет пролапс необратимым удлинением связок из-за патологического ремоделирования, а не просто их слабостью. Перспективы исследований заключаются в изучении причинно-следственных связей этих изменений для разработки новых методов хирургической коррекции.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Apical prolapse (uterus/cervical stump/vaginal vault descent) is caused by uterosacral-cardinal ligament complex insufficiency. Pathogenesis involves biochemical changes: collagen I/III imbalance, elevated MMP activity, altered relaxin and fibulin-5 levels. According to the modern "three-phase theory" prolapse is associated primarily with elongation of the ligaments due to pathological remodeling, and not simply with structural weakness. Research aims to clarify the cause-and-effect relationship for better surgical methods.

## **НОВОЕ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЦИСТОЦЕЛЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) NEW IN THE PATHOGENESIS OF CYSTOCELE (LITERATURE REVIEW)**

**Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>**  
**Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>**

1 – ФГАОУ ВО Медицинского института Российского университета дружбы народов, Москва, Россия

2 – «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского", Москва, Россия

1 – Patrice Lumumba Peoples' Friendship university of Russia, Moscow, Russia

2 – Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Federal state budgetary scientific institution "Petrovsky National Research Centre of Surgery", Moscow, Russia

Цистоцеле представляет собой состояние, характеризующееся смещением задней стенки мочевого пузыря в сторону передней стенки влагалища. Причины возникновения заболевания многообразны и включают как гинекологические патологии, так и экстрагенитальные факторы. Несмотря на значительные достижения медицины, механизмы развития структурных нарушений

тазового дна и оптимальная терапия продолжают оставаться предметом научных дискуссий, что обуславливает цель настоящего исследования.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Цистоцеле является распространенным заболеванием среди женщин, встречаясь примерно у половины пациенток старше сорока лет. Заболевание значительно ухудшает общее самочувствие и качество жизни пациентов. Понимание особенностей патогенеза позволяет выявлять прогностически значимые показатели, способствующие повышению эффективности хирургической коррекции, снижению риска периоперационных осложнений и предотвращения рецидивов.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести систематический анализ новейших публикаций последних пяти лет, посвященных изучению механизмов развития цистоцеле у представительниц женского пола разных возрастных групп.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для подготовки данного обзора проведен литературный поиск в электронных библиографических ресурсах PubMed, Cochrane Library, ELibrary с использованием ключевых запросов («недержание мочи», «цистоцеле», «патогенез цистоцеле») за период с 2020 по 2025 годы включительно.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ современных научных работ подтвердил предположение о множественности факторов, участвующих в формировании патологии. К ним относятся повреждения поддерживающих тканей таза (например, разрыв пубоцервикальной фасции), нарушение структуры мышечных волокон, приводящее к развитию нейромышечной недостаточности. Исследования также направлены на выявление генетических маркеров, влияющих на развитие заболевания. Было установлено, что снижение уровня протеогликанов, включая фибромодулин (FMOD), и повышение активности нейротропного фактора (CNTF) нарушают нормальную структуру и функционирование коллагеновых белков первого и третьего типов, играя ключевую роль в запуске процесса формирования цистоцеле.

## ВЫВОДЫ

Иммуногистохимическое исследование подтвердило влияние наследственного компонента на риск развития и течение заболевания, подчеркивая важность дальнейших высококачественной доказательной базы для углубленного понимания молекулярно-биологических основ патологии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Выявление генетических маркеров опущения передней стенки влагалища, таких как недостаточность протеогликана фибромодулина, высокая экспрессия полипептида цилиарного нейротрофического фактора роста человека нарушает баланс и функцию коллагена I и III типа, что служит ключевым триггером формирования цистоцеле.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Detection of genetic markers of prolapse of the anterior vaginal wall, such as proteoglycan fibromodulin deficiency, high expression of the human ciliary neurotrophic factor polypeptide, disrupts the balance and function of collagen type I and III, which serves as a key trigger for the formation of cystocele.

# ОЦЕНКА РОЛИ МЕЖЛОКУСНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ УРОВЕНЬ БЕЛКА, СВЯЗЫВАЮЩЕГО ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ В ФОРМИРОВАНИИ МИОМЫ МАТКИ ASSESSMENT OF THE ROLE OF INTERLOCAL INTERACTIONS OF GENES THAT DETERMINE THE LEVEL OF PROTEIN BINDING SEX HORMONES IN THE FORMATION OF UTERINE FIBROIDS

**Пономаренко М.С.**  
**Ponomarenko M.S.**

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Belgorod State National Research University

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Миома матки является доброкачественной, гормонозависимой и наиболее часто диагностируемой гинекологической опухолью среди женщин репродуктивного возраста. Миома матки представляет собой многофакторное заболевание, со значимой генетической составляющей.

## ЦЕЛЬ

Установить связи между взаимодействиями полиморфизмов, определяющих уровень белка, связывающего/транспортирующего половые гормоны, и риском возникновения миомы матки у женщин, имеющих ИМТ $\geq 25$  (rs17496332 [A/G] PRMT6 (1xp.), rs3779195 [T/A] BAIAP2L1 (7xp.), rs7910927 [G/T] JMJD1C (10xp.), rs4149056 [T/C] SLCO1B1 (12xp.), rs8023580 [T/C] NR2F2 (15xp.)).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выборка для данного исследования включала 782 женщины с ИМТ $\geq 25$ , из них было 379 пациенток, имеющих диагноз миома матки и 403 здоровых женщин (контроль). С использованием амплификатора CFX96 и метода полимеразной цепной реакции осуществлялся анализ 5-ти одноклостидных полиморфных локусов (rs17496332 [A/G] PRMT6 (1xp.), rs3779195 [T/A] BAIAP2L1 (7xp.), rs7910927 [G/T] JMJD1C (10xp.), rs4149056 [T/C] SLCO1B1 (12xp.), rs8023580 [T/C] NR2F2 (15xp.)) генов, определяющих уровень белка, связывающего половые гормоны.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведено моделирование межлокусных взаимодействий, определяющих риск возникновения миомы матки. Выявлена 4-х локусная модель межлокусных взаимодействий – rs8023580\*NR2F2\*rs4149056\*SLCO1B1-rs7910927\*JMJD1C-rs3779195\*BAIAP2L1, вовлеченнная в развитие миомы матки ( $p = 3,16 \cdot 10^{-6}$ ). В рамках данной модели выявлены 2 рисковые для развития миомы матки комбинации генотипов: rs8023580-TT NR2F2-rs4149056-TC SLCO1B1-rs7910927-GG JMJD1C-rs3779195-TA BAIAP2L1 ( $\beta = 2,405$ ;  $p = 0,023$ ); rs8023580-TT NR2F2-rs4149056-TT SLCO1B1-rs7910927-TT JMJD1C-rs3779195-TA BAIAP2L1 ( $\beta = 1,765$ ;  $p = 0,027$ ).



## ВЫВОДЫ

Межлокусные взаимодействия 4 полиморфизмов генов-кандидатов (rs8023580\*NR2F2-rs4149056\*SLCO1B1- rs7910927\*JMJD1C- rs3779195\*BAIAP2L1,  $p = 3,16 \times 10^{-6}$ ), ассоциированных с уровнем белка, связывающего половые гормоны, определяют подверженность к миоме матки у женщин с ИМТ $\geq 25$ .

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведено моделирование межлокусных взаимодействий, определяющих риск возникновения миомы матки. Выявлена 4-х локусная модель межлокусных взаимодействий – rs8023580\*NR2F2-rs4149056\*SLCO1B1-rs7910927\*JMJD1C-rs3779195\*BAIAP2L1, вовлеченнная в развитие миомы матки ( $p = 3,16 \times 10^{-6}$ ).

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The modeling of interlocal interactions determining the risk of uterine fibroids has been carried out. A 4-locus model of interlocal interactions was identified – rs8023580\*NR2F2-rs4149056\*SLCO1B1-rs7910927\*JMJD1C-rs3779195\*BAIAP2L1, involved in the development of uterine fibroids ( $p = 3.16 \times 10^{-6}$ ).

# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АДЕНОМИОЗА У ЖЕНЩИН И РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

## CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF ADENOMYOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

**Рашидова З.Р., Курбанов Б.Б., Равшанова С.Р.**  
**Rashidova Z.R., Kurbanov B.B., Ravshanova S.R.**

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent state medical university

Аденомиоз специфическое заболевание матки, которое относится к эндометриальным железам и строме, расположенным беспорядочно глубоко в миометрии. Если раньше данное заболевание не относили как самостоятельное явление и приписывали к внутренним эндометриозу, то сегодня Аденомиоз приобрел «рассвет». Изменения касается не только матки и придатков, но и всего малого таза. Цель исследования: провести клинический и анамнестический анализ женщин репродуктивного возраста с Аденомиозом.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы провели анализ амбулаторных карт 93 женщин репродуктивного возраста с диагнозом Аденомиоз. Обследуемые женщины были в возрасте от 34-43 лет. Все женщины поступили на амбулаторное лечение, в отделение поликлиники городского межрайонного перинатального центра №6 города Ташкента.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Основными жалобами женщин поступившим на амбулаторное лечение было наличие тазовых болей, бесплодия, и выделений из половых путей. Характерным симптомом является тазовая боль,

которая встречалось у 83% женщин. Они отмечали тазовую боль с иррадиацией в бедро и прямую кишку. 47,3% случаев имело место боль при половом контакте что по опросу нарушало их Либидо.

Согласно предъявляемым жалобам 54,8% случаев женщины жаловались на наличие дисменореи – в основном гиперменорея, полименорея. 35 женщин страдали первичным бесплодием, а 19 вторичным. Характерны для Аденомиоза наличие обильные коричневых выделений из половых путей – они составили 47,3% случаев. При опросе женщины отмечали такие выделения практически в любой день менструального цикла. Дисгормональные нарушения связанные с либидо, прибавкой массы тела и др, отмечалось 15% случаев.

При исследовании акушерско-гинекологического анамнеза обращало на себя внимание наличие отягощённости в виде сопутствующих гинекологических заболеваний, а также отягощённого акушерского статуса. Характерной картиной является то что «близкими друзьями» Аденомиоза являются Миома матки и гиперплазия Эндометрия. (что подтверждают и литературные данные). Также классическим анамнестическим критерием и возможно фактором развития Аденомиоза является наличие хирургического аборта (или других хирургических вмешательств полости матки) что также доказана мировой литературой.

По результату нашего анализа можно заключить что Аденомиоз имеет характерный отягощённый гинекологический анамнез, ярко выраженную специфическую клиническую картину усугубляющий образ жизни пациентов.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Цель исследования: провести клинический и анамнестический анализ женщин репродуктивного возраста с Аденомиозом. Мы провели анализ амбулаторных карт 93 женщин репродуктивного возраста с диагнозом Аденомиоз. Обследуемые женщины были в возрасте от 34-43 лет. Все женщины поступили на амбулаторное лечение, в отделение поликлиники городского межрайонного перинатального центра №6 города Ташкента. По результату нашего анализа можно заключить что Аденомиоз имеет характерный отягощённый гинекологический анамнез

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

The purpose of the study was to conduct a clinical and anamnestic analysis of women of reproductive age with adenomyosis. We analyzed the outpatient records of 93 women of reproductive age diagnosed with adenomyosis. The women studied ranged in age from 34 to 43 years. All women were admitted for outpatient treatment to the outpatient department of the Tashkent City Interdistrict Perinatal Center No. 6. Based on the results of our analysis, it can be concluded that adenomyosis is characterized by a complicated gynecological history.

# ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ

## GENETIC FACTORS OF PROLIFERATIVE DISEASES OF THE UTERUS

Сиротина С.С., Рудых Н.А.  
Sirotina S.S., Rudyh N.A.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"  
г. Белгород, Россия

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod National Research University», Belgorod, Russia

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Одним из пролиферативных заболеваний матки является миома матки, оказывающее значительное экономическое влияние на систему здравоохранения, и снижающее качество жизни пациенток во всем мире. Механизмы развития и роста миомы окончательно не изучены и остаются в центре внимания исследований. Согласно экспериментальным данным, миома матки определяется как эстроген-зависимое заболевание. Несмотря на то, что патогенез миомы матки до конца не изучен, важная роль в патогенезе заболевания отводится генетическим факторам. В связи с этим важен поиск молекулярно-генетических маркеров миомы матки, который может способствовать разработке новых методов прогнозирования и выявления патологического процесса на ранних стадиях развития заболевания.

### ЦЕЛЬ

Изучить связь между полиморфизмом генов рецепторов эстрогенов и прогестерона и размерами миоматозных узлов при миоме матки.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выборка составила 360 пациенток Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа (гинекологическое отделение), которые являются коренными уроженками Центрального Черноземья России и не имеют родства между собой. Критерием включения в группу являлось наличие диагноза «миома матки», верифицированного эхографически, гистероскопически и морфологически. Исследование проводились с информированного согласия пациенток. Все пациентки были разделены на 3 группы: I группа – пациентки, доминантный миоматозный узел которых не превышал 2 см; II группа – доминантный миоматозный узел имел размеры от 2 см до 4 см; III группа – размер доминантного миоматозного узла составлял более 4 см. Так, в выборке женщин с миомой матки (n=360) I группа включает 12,51% индивидуумов (n=45), II группа – 34,16% больных (n=123) и III группа – 53,33% пациенток (n=192). Для анализа взяты полиморфные локусы (ESR1 rs2234693, ESR1 rs3798577, ESR1 rs9340799, PGR rs484389, PGR rs1042838), имеющие важное патогенетическое значение в формировании миомы матки. Анализ локусов проведен методом Real-Time ПЦР. Для оценки ассоциаций комбинаций анализируемых генов с размерами миоматозных узлов использовали программу APSampler.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного анализа носительства сочетаний генов-кандидатов рецепторов эстрогенов и прогестерона среди пациенток с миомой матки в зависимости от размеров миоматозных узлов, установлено, что комбинация полиморфных локусов C rs3798577 ESR1 и AA rs9340799 ESR1 чаще встречается у женщин III группы (35,35%), чем во II группе (22,31%, p=0,009 OR=1,90 95% CI 1,13-3,19) и I группе (18,75%, p=0,04 OR=2,37 95% CI 1,03-5,60). Комбинация полиморфных локусов GG rs1042838 PGR, C rs484389 PGR и G rs9340799 ESR1 встречается реже в III группе (5,78%) и II группе (19,29%, p=0,001, OR=0,25, 95%CI 0,11-0,58), чем в I группе (14,58%, p=0,007, OR=0,26, 95%CI 0,10-0,68). Таким образом, миома матки с большими размерами миоматозных узлов определяется сочетанием генетических вариантов C rs3798577 ESR1 и AA rs9340799 ESR1 (OR=1,90-2,37), а миома матки с малыми размерами миоматозных узлов определяется сочетанием полиморфных локусов - GG rs1042838 PGR, C rs484389 PGR и G rs9340799 ESR1 (OR=0,25-0,26).

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В исследовании показаны значимые комбинации полиморфных локусов рецепторов эстрогенов и прогестерона в формировании миомы матки больших размеров. Миома матки с большими размерами миоматозных узлов определяется сочетанием генетических вариантов C rs3798577 ESR1 и AA rs9340799 ESR1. Выполнение комплексных молекулярно-генетических исследований миомы матки позволит разработать и персонализировать лечебно-профилактические мероприятия среди женщин, входящих в группу риска по данной патологии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study showed significant combinations of polymorphic loci of estrogen and progesterone receptors in the formation of large uterine fibroids. Uterine fibroids with large myomatous nodes are determined by a combination of genetic variants: C rs3798577 ESR1 and AA rs9340799 ESR1. Comprehensive molecular genetic studies of uterine fibroids will enable the development and personalization of treatment and preventive measures for women at risk for this condition.

## ЭНДОСАЛЬПИНГОЗ В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГА ENDOSALPINGOSIS IN THE PRACTICE OF A GYNECOLOGIST

**Сулейманова С.Х., Иванова Л.Б.  
Suleymanova S.Kh., Ivanova L.B.**

Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова департамента здравоохранения

Moscow Clinical Research Center named after A.S. Loginov

## ЦЕЛЬ

Описание редкого случая сочетанного течения эндосальпингоза и двусторонних серозных цистаденофибром яичников, проанализировать диагностические трудности и обосновать тактику лечения. Материалы и методы. На основании комплексного обследования пациентки 42 лет (трансвагинальное УЗИ, МРТ, онкомаркеры) проведен дифференциальный диагноз между злокачественным процессом, туберкулезом и эндометриозом. Для верификации выполнена диагностическая лапароскопия с биопсией образований яичников и брюшины с плановым и иммуноhistохимическим исследованием. Окончательное заключение получено после ревизии препара-

тов в онкоцентре. Данные УЗИ и МРТ были неспецифичны и требовали исключения малигнизации. Интраоперационно выявлены макроскопические проявления эндосальпингоза (просовидные высыпания на брюшине). Окончательный диагноз установлен лишь гистологически. Результаты подтверждают потенциальную ассоциацию эндосальпингоза с серозными неоплазиями яичников и сложности дооперационной диагностики. С учетом возраста, выполненной репродуктивной функции и доброкачественного процесса консилиумом принято решение о радикальной операции – лапароскопической экстирпации матки с придатками. Данный случай иллюстрирует необходимость включения эндосальпингоза в дифференциальный диагноз при кистозно-солидных образованиях малого таза. Ключевую роль в верификации и выборе тактики играет комплексный подход, включающий интраоперационную биопсию, морфологическое исследование и междисциплинарное обсуждение.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

В статье описан редкий случай сочетания эндосальпингиоза и серозных цистаденофибром яичников у пациентки 42 лет. Данные УЗИ и МРТ были неспецифичны, а интраоперационная картина имитировала канцероматоз брюшины. Окончательный диагноз установлен только после гистологического исследования биоптатов и пересмотра препаратов в специализированном учреждении. Наблюдение подтверждает ассоциацию эндосальпингиоза с серозными неоплазиями и иллюстрирует ключевую роль морфологической верификации в дифференциальной диагностике кистозно-солидных образований малого таза.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The article describes a rare case of a combination of endosalpingiosis and serous cystadenofibromas of the ovaries in a 42-year-old patient. The ultrasound and MRI data were non-specific, and the intraoperative picture mimicked peritoneal carcinomatosis. The final diagnosis was established only after a histological examination of the biopsies and a review of the drugs at the cancer center. The observation confirms the association of endosalpingiosis with serous neoplasia and illustrates the key role of morphological verification in the differential diagnosis of cystic-solid pelvic formations.

## **КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ И ДЕПРЕССИЯ: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

### **COMBINED ORAL CONTRACEPTIVES AND DEPRESSION: ASSESSING POTENTIAL ASSOCIATIONS AT REPRODUCTIVE AGE WOMEN**

**Сулима А.Н., Строевский В.В., Бахаровская А.С.**  
**Sulima A.N., Stroevsky V.V., Bakharovskaya A.S.**

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Order of the Labor Red Banner Medical institute named after S.I. Georgievsky of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russia



## АКТУАЛЬНОСТЬ

В современном научном мире отмечается повышенное внимание к вопросу воздействия комбинированных оральных контрацептивов (КОК) на психологическое благополучие женщин, особенно в контексте возникновения депрессивных состояний. Множество клинических случаев и статистических обзоров свидетельствуют о том, что у части женщин, использующих КОК, могут наблюдаться заметные колебания в эмоциональной сфере, в том числе появление признаков депрессии. Биологические процессы, определяющие эту взаимосвязь, являются комплексными и, вероятно, включают гормональные сдвиги, влияющие на функционирование нейромедиаторных систем, в частности на обмен серотонина и дофамина, которые играют центральную роль в контроле настроения, мотивации и эмоциональной реакции. Обзор доступных научных работ выявляет неоднозначность получаемых результатов: отдельные исследования демонстрируют как возможное благоприятное действие КОК на психическое состояние женщины, так и явное негативное.

## ЦЕЛЬ

Подтвердить или опровергнуть взаимосвязь между применением КОК и наличием депрессивных расстройств у женщин.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное исследование, в котором приняли участие 100 женщин от 18 до 31 лет, средний возраст респонденток составил  $2214 \pm 0,3$  года. Исследуемые были разделены на две группы по 50 человек. В одной из которых, пациентки, принимающие КОК, а в другой - не принимающие. Анкета включала 43 вопроса, включая шкалу Бека, а также была дополнена вопросами акушерско-гинекологического анамнеза. На основании полученных данных для того, чтобы выяснить имеется ли связь между приемом КОК и депрессивными расстройствами, был рассчитан коэффициент ранговой корреляции Спирмена, используя сумму баллов по шкале Бека и факт приема КОК («1» — да, «0» — нет). Теснота связи оценивалась по шкале Чеддока, а различия средних значений проверялись с помощью t-критерия Стьюдента. Статистическая обработка данных проводилась с использованием Microsoft Office Excel 2013, программы MedStat.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных выявил коэффициент ранговой корреляции Спирмена, равный 0,306, указывающий на наличие положительной взаимосвязи между использованием оральных контрацептивов и возникновением симптомов депрессии. Эта взаимосвязь является прямой: применение КОК ассоциируется с увеличением частоты депрессивных состояний. Согласно шкале Чеддока, сила этой связи классифицируется как средняя. Значение t-критерия Стьюдента составило 3,178, что подчеркивает статистическую значимость полученных данных. Поскольку критическое значение t-критерия равно 1,987, и наблюдаемое значение его превышает, нулевая гипотеза об отсутствии корреляции может быть отклонена. Уровень значимости (p-уровень) достиг 0,001990, что меньше стандартного порога в 0,05, подтверждая статистическую обоснованность взаимосвязи между анализируемыми переменными. Статистический анализ выявил значимую умеренную положительную корреляцию между проявлениями депрессии и приемом КОК, что подтверждается результатами расчета коэффициента Спирмена.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенное проспективное исследование подтвердило существование умеренной положительной связи между приемом КОК и повышением риска возникновения депрессивных состояний. Полученные данные демонстрируют важность дальнейших исследований действия оральных контрацептивов на психоэмоциональное состояние женщин.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Влияние применения комбинированных оральных контрацептивов (КОК) на возникновение депрессивных состояний активно изучается. Исследование проводилось на выборке из 100 девушек репродуктивного возраста. С помощью анкеты были собраны данные о состоянии участников. Результаты показали положительную взаимосвязь между использованием КОК и проявлениями депрессии, с коэффициентом ранговой корреляции Спирмена 0,306 и статистически значимым значением t-критерия Стьюдента (3,178). Данные подчеркивают важность дальнейшего изучения влияния КОК на психоэмоциональное благополучие женщин.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The impact of combined oral contraceptive (COC) use on the development of depression is being actively studied. The study was conducted on a sample of 100 women of reproductive age. A questionnaire was used to collect data on the participants' well-being. The results showed a positive relationship between COC use and depression, with a Spearman rank correlation coefficient of 0.306 and a statistically significant Student's t-test value of 3.178. These data highlight the importance of further studying the impact of COCs on women's psychoemotional well-being.

## ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕННОЙ ПАНЕЛИ АНТИФОСФОЛИПИДНЫХ АНТИТЕЛ ПРИ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ PROGNOSTIC POTENTIAL OF THE EXPANDED PANEL OF ANTIPHOSPHOLIPID ANTIBODIES IN REPRODUCTIVE DISORDERS

**Халмирзаева М.М., Курманова А.М., Мамедалиева Н.М., Салимбаева Д.Н.,  
Кыпшакбаева Ж.Н., Нурмакова А.Д.**  
**Khalimirzaeva M.M., Kurmanova A.M., Mamedalieva N.M., Salimbaeva D.N.,  
Kypshakbaeva Zh.N., Nurmakova A.D.**

Казахский национальный университет им.Аль-Фараби Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии, Алматы, Казахстан

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan Scientific Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology, Almaty, Kazakhstan

Европейское общество ревматологов EULAR в 2023 году предложило для диагностики антифосфолипидного синдрома (АФС) новые критерии, которые включают как минимум 1 положительный тест на антифосфолипидные антитела (АФА) и набор взвешенных критерий. Чем больше антител присутствуют в организме, тем выше риск тромбоэмбологических событий. Учитывая, что около 80% всех случаев АФС проявляется акушерской патологией, изучение диагностического потенциала расширенных панелей АФА открывает возможность предикции нарушений имплантаций, возникающих при привычном невынашивания беременности и ранней преэклампсии.

### ЦЕЛЬ

Изучение диагностического потенциала расширенной панели АФА у пациенток с акушерской патологией.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 100 женщин с репродуктивными нарушениями (невынашивание беременности, неразвивающаяся беременность, неудачи имплантации в программах ЭКО в анамнезе, пре-эклампсия). В сыворотки крови определяли наличие аутоантител антител классов IgG и IgM с помощью мультиплексного лайн-блоттинга Anti-Phospholipid Dot. Исследовались 10 антител к  $\beta$ 2-гликопротеину, аннексин V, протромбину, кардиолипину, фосфатидилглицеролу, фосфатидилинозитолу, фосфатидилсерину, фосфатидиловой кислоте, фосфатидилэтаноламину, фосфатидилхолину.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Было выявлено, что у 79% женщин с репродуктивными нарушениями выявлялись те или иные аутоантитела, причем 1 антитело в 34% случаев, 2 – в 22%, 3 – в 19%, 4 – 3%. В среднем на каждую пациентку приходилось 1,47 аутоантитело. В спектре выявленных антител наибольший процент приходился на антитела к  $\beta$ -2 гликопротеину-1 (56%), далее к протромбину (43%) и к аннексину V (31%).

## ВЫВОДЫ

Высокая выявляемость аутоантител (1 и 2-3 сочетания) с помощью расширенной панели антифосфолипидных антител у женщин с репродуктивными нарушениями указывает на значительный потенциал их использования для предикции акушерской патологии (Исследование выполнено в рамках грантов Комитета науки Министерства науки и высшего образования (№AP19678324) и Министерства здравоохранения Республики Казахстан (№BR27308739).

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

У пациенток с акушерской патологией в спектре выявленных антител наибольший процент приходился на антитела к  $\beta$ -2 гликопротеину-1 (56%), далее к протромбину (43%) и к аннексину V (31%). Высокая выявляемость аутоантител (1 и 2-3 сочетания) с помощью расширенной панели антифосфолипидных антител у женщин с репродуктивными нарушениями указывает на значительный потенциал их использования для предикции акушерской патологии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In patients with obstetric pathology, the highest percentage of detected antibodies were antibodies to  $\beta$ -2 glycoprotein-1 (56%), followed by antibodies to prothrombin (43%) and to annexin V (31%). The high detection rate of autoantibodies (1 and combinations of 2-3) using the expanded panel of antiphospholipid antibodies in women with reproductive disorders indicates significant potential for their use in predicting obstetric pathology.

# КЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ МИОМОЙ МАТКИ

## CLINICAL AND CLINICAL HISTORY CHARACTERISTICS OF UTERINE MYOMA PATIENTS

**Цой К.В.**  
**Tsoi K.V.**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod National Research University»

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Миома матки (ММ) занимает первое место по распространенности среди гиперпластических заболеваний женской репродуктивной системы. Данная патология является одной из основных причин гистерэктомий в мире. В России ММ составляет порядка 50–70 % от всех гистерэктомий.

### ЦЕЛЬ

Исследовать клинические и клинико-анамнестические характеристики женщин с ММ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие две сопоставимые по возрасту и индексу массы тела (ИМТ) группы женщин, проживающих в Центральном Черноземье России: основная группа -550 пациенток с миомой матки, и контрольная группа – 900 женщин без данного заболевания.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У больных с ММ наблюдалась более длительная менструация, а также большее число беременностей ( $P <0,001$ ) и артифицированных абортов ( $P <0,001$ ) в сравнении с группой контроля. При этом возраст менархе в исследуемых группах был одинаков ( $13,45 \pm 1,31$  лет и  $13,27 \pm 1,25$  лет,  $P>0,05$ ). В ходе анализа перенесенных и сопутствующих гинекологических заболеваний было выявлено, что у исследуемых с ММ частота доброкачественных заболеваний шейки матки, бесплодия и хронического эндометрита выше, чем в контрольной группе ( $P <0,001$ ). Кроме того, у больных ММ регистрировалась повышенная встречаемость сердечно-сосудистых заболеваний (в 1,28 раза,  $P <0,001$ ). В результате анализа жалоб было установлено, что чаще всего больные с ММ жаловались на боли внизу живота (56,64%). Помимо этого, пациентки предъявляли жалобы на меноррагию (28,82%), дисменорею (28,65%), расстройства мочеиспускания (14,94%), метrorрагию (21,79%), полименорею (18,96%). У 50 % больных миоматозные узлы располагались интрамурально, у 20,43% субсерозно, у 4,88% субмукозно и у 22,86% для узла была характерна смешанная локализация. Следует также отметить что у 77,54 % отмечались единичные узлы, а у 22,46% множественные.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате данного исследования были получены данные о клинико-анамнестических особенностях женщин с ММ, которые следует учитывать при ведении пациенток.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В тезисе представлены результаты исследования, посвященного изучению клинико-анамнестических особенностей у пациенток с миомой матки. На материале сравнения основной группы(550) и группы контроля (900) были описаны основные клинико-анамнестические показатели больных миомой матки, проживающих в Центральном Черноземье России.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This thesis presents the results of a study on the clinical and anamnestic characteristics of patients with uterine myoma. Based on a comparative analysis of the main group (550 patients) and the control group (900 patients), the main clinical and anamnestic parameters of uterine myoma patients among women in the Central Black Earth region of Russia were described.

## ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ DYNAMICS OF COMPLETE BLOOD TEST INDICATORS DURING A NORMAL PREGNANCY

**Чесалова А.С., Филимонова Ю.А., Кузьменко Г.Н., Панова И.А.**  
**Chesalova A.S., Filimonova Yu.A., Kuzmenko G.N., Panova I.A.**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Иваново, Россия

Federal State Budget Institute Ivanovo scientific-research institute of maternity and childhood named after V.N. Gorodkov, Ivanovo, Russia

Во время беременности у женщины происходят физиологические изменения, необходимые для поддержания развития плода. Эти изменения необходимы для того, чтобы помочь женщине адаптироваться к состоянию беременности и способствовать росту и выживанию плода. Наиболее выраженные гематологические изменения включают физиологическую анемию, вызванную увеличением объёма плазмы, умеренную нейтрофилию, лёгкую тромбоцитопению. Важно отличать такие физиологические сдвиги от патологических изменений, связанных с осложнениями беременности.

### ЦЕЛЬ

Оценить динамику параметров общего клинического анализа крови у беременных в I и II триместрах нормальной беременности.

В проспективное лонгитудинальное исследование включено 40 здоровых женщин (18–45 лет) с неосложненной одноглодной беременностью. Забор венозной крови натощак выполняли дважды: в I триместре ( $10\text{--}13^6$  недель гестации) и во II триместре ( $20\text{--}24^6$  недель). Исследование проводили на гематологическом анализаторе Mindray BC-6200. Сравнивали ряды с использованием непараметрических методов (Mann-Whitney U test). Статистическую обработку выполняли в Statistica 6.0. Различия считали значимыми при  $p < 0,05$ . Данные представлены как медиана [25-й; 75-й процентили].

Ко II триместру зафиксировано значимое снижение количества эритроцитов (с 4,21 [4,04; 4,47] до 3,81 [3,66; 4,01] ×1012/л,  $p = 0,0000$ ), концентрации гемоглобина (со 127,0 [123,0; 131,0] до 118,0 [115,0; 123,0] г/л,  $p = 0,0001$ ) и гематокрита (с 38,1 [37,3; 39,6] до 35,6 [34,6; 37,1] %,  $p = 0,0001$ ). Отмечался рост среднего объема эритроцита (MCV: с 90,9 [87,6; 92,9] до 92,2 [90,4; 95,4] фл,  $p = 0,0018$ ) и среднего содержания гемоглобина в эритроците (MCH: с 30,4 [29,0; 30,8] до 30,8 [30,2; 31,6] пг,  $p = 0,0215$ ). Показатель анизоцитоза (RDW-CV) увеличился (с 13,1 [12,7; 13,6] до 13,5 [13,2; 13,8] %,  $p = 0,0337$ ) на фоне снижения доли микроцитов (с 1,00 [0,60; 2,00] до 0,70 [0,40; 1,20] %,  $p = 0,0341$ ) и повышения доли макроцитов (с 1,80 [1,70; 2,00] до 2,10 [1,60; 2,60] %,  $p = 0,0220$ ).

Количество тромбоцитов, их средний объем, индекс распределения и фракция крупных тромбоцитов значимой динамики не показали. Выявлено значимое снижение тромбокрита ко II триместру ( $p = 0,0409$ ). Общее количество лейкоцитов (WBC) ко II триместру значимо увеличилось ( $p = 0,0135$ ).

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В проспективном лонгитудинальном исследовании с участием 40 беременных выявлена динамика гематологических показателей от I ко II триместру. Установлено значимое снижение уровня гемоглобина, эритроцитов и гематокрита, а также макроцитарный сдвиг (рост MCV, MCH), что отражает физиологическую гемодилюцию. Состояние сопровождалось умеренным лейкоцитозом (рост WBC) при стабильном количестве тромбоцитов. Результаты обосновывают необходимость разработки референсных интервалов для разных триместров беременности.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A prospective longitudinal study involving 40 pregnant women identified changes in hematological parameters from the first to the second trimester. A significant decrease in hemoglobin, red blood cell (RBC), and hematocrit levels, as well as a macrocytic shift (increased MCV and MCH), reflecting physiological hemodilution, was observed. This condition was accompanied by moderate leukocytosis (increased WBC) with a stable platelet count. The results support the need to develop reference intervals for different trimesters of pregnancy.

## СВЯЗЬ МЕЖЛОКУСНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ THE RELATIONSHIP OF INTERLOCAL INTERACTIONS OF SEX HORMONE GENES WITH THE RISK OF ENDOMETRIAL HYPERPLASIA

Чурносов В.И.  
Churnosov V.I.

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Belgorod State National Research University

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Гиперплазия эндометрия является гинекологическим заболеванием, которое характеризуется гетерогенным спектром аномальных изменений эндометрия, приводящих к его утолщению.

Развитие гиперплазии эндометрия является результатом влияния различных факторов риска и в том числе генетических.

### ЦЕЛЬ

Оценить связи межлокусных взаимодействий четырех однонуклеотидных полиморфизмов генов половых гормонов (rs11031002 [T>A] FSHB (11 xp.), rs117585797 [C>A] ANO2 (12 xp.), rs727428 [C>T] SHBG (17 xp.), rs11031005 FSHB [T>C] (11 xp.)) с возникновением гиперплазии эндометрия.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовательскую группу вошли 520 пациенток, имеющих диагноз гиперплазия эндометрия и 973 здоровых индивидуумов (контроль). С использованием амплификатора CFX-96 осуществлялось генотипирование четырех анализируемых молекулярно-генетических маркеров. Вклад межлокусных взаимодействий генов половых гормонов (rs11031002 [T>A] FSHB (11 xp.), rs117585797 [C>A] ANO2 (12 xp.), rs727428 [C>T] SHBG (17 xp.), rs11031005 FSHB [T>C] (11 xp.)) в возникновение гиперплазии эндометрия оценивался с помощью метода MB-MDR.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлена 4-х локусная модель межлокусных взаимодействий – rs11031002\*FSHB x rs117585797\*ANO2 x rs727428\*SHBG x rs11031005\*FSHB, вовлеченная в подверженность к гиперплазии эндометрия ( $p < 2,05 \times 10^{-10}$ ). В рамках данной модели определены как рисковые для возникновения гиперплазии эндометрия комбинации генотипов: rs11031002 TT x rs117585797 CC x rs727428 CC x rs11031005 TT ( $\beta = 0,35$ ;  $p = 0,007$ ), rs11031002 TT x rs117585797 CC x rs11031005 TT x rs148982377 TT ( $\beta = 0,63$ ;  $p = 0,000001$ ), так и сочетания генотипов, характеризующиеся протективной направленностью: rs11031002 TT x rs117585797 CC x rs727428 CC x rs11031005 TT ( $\beta = -2,23$ ;  $p = 0,006$ ), rs11031002 TT x rs117585797 CC x rs727428 CC x rs11031005 TC ( $\beta = -2,72$ ;  $p = 0,0008$ ).

### ВЫВОДЫ

Межлокусные взаимодействия четырех полиморфных локусов генов половых гормонов (rs11031002\*FSHB x rs117585797\*ANO2 x rs727428\*SHBG x rs11031005\*FSHB,  $p < 2,05 \times 10^{-10}$ ) связаны с возникновением гиперплазии эндометрия.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Анализ связи межлокусных взаимодействий генов половых гормонов с риском развития гиперплазии эндометрия показал вовлеченность в подверженность к данному заболеванию четырех полиморфных локусов – rs11031002\*FSHB x rs117585797\*ANO2 x rs727428\*SHBG x rs11031005\*FSHB ( $p < 2,05 \times 10^{-10}$ ).

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

An analysis of the relationship between the interlocus interactions of sex hormone genes and the risk of endometrial hyperplasia showed the involvement of four polymorphic loci in susceptibility to this disease: rs11031002\*FSHB x rs117585797\*ANO2 x rs727428\*SHBG x rs11031005\*FSHB ( $p < 2.05 \times 10^{-10}$ ).

# ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ ПРИ МОДИФИЦИРУЮЩЕМ ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА STUDY OF RISK FACTORS FOR PREECLAMPSIA IN WOMEN OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION UNDER THE MODIFYING INFLUENCE OF BODY MASS INDEX

**Чурносова М.М.**  
**Churnosova M.M.**

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Belgorod State National Research University"

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Преэклампсия (ПЭ) – это патологическое состояние, характеризующееся артериальной гипертензией, протеинурией и мультисистемным поражением органов. На данный момент ПЭ остается одним из грозных осложнений беременности, приводя к материнской и перинатальной смертности, а также повышая риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в дальнейшей жизни женщины. ПЭ является мультифакториальным заболеванием, однако, вклад генетических факторов превалирует и составляет около 60%. Известно, что избыточная масса тела и ожирение повышают риск развития ПЭ.

## ЦЕЛЬ

Изучить медико-биологические, клинико-анамнестические и генетические факторы риска развития ПЭ при модифицирующем влиянии индекса массы тела (ИМТ) у женщин Центрального Черноземья.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 950 женщин (из них ПЭ имели 452 женщины, а контрольная группа составила 498 женщин (без ПЭ), проживающих в Центральном Черноземье. В изучаемой выборке ИМТ<25кг/м<sup>2</sup> имели 629 женщин (с ПЭ 290/без ПЭ 339), а ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup> – 321 женщина (с ПЭ 162 /без ПЭ159). По каждой женщине нами были проанализированы медико-биологические, клинико-анамнестические и генетические факторы риска развития ПЭ. Среди генетических факторов риска были рассмотрены/прогенотипированы 4 полиморфизма, ассоциированных с уровнем половых гормонов по данным ранее проведенных полно-геномных ассоциативных исследований (GWAS): rs10454142 гена PPP1R21, rs727428 гена SHBG, rs7910927 гена JMJD1C и rs117585797 гена ANO2.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди женщин с повышенной массой тела и ожирением (ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup>) в группе с ПЭ отмечается увеличение среднего возраста беременных ( $29,05 \pm 5,09$  лет), а также более высокие значение ИМТ до беременности ( $30,50 \pm 4,51$  кг/м<sup>2</sup>) и большее число лиц, страдающих ожирением (46,91%).

по сравнению с контрольной группой ( $27,09 \pm 5,31$  лет,  $p=0,001$ ;  $27,82 \pm 2,45$  кг/м<sup>2</sup>,  $p=0,0001$ ; 20,13%,  $p=0,0001$  соответственно). Рассматривая клинико-анамнестические факторы риска, установлено, что в этой же выборке женщин наблюдается в среднем больше беременностей ( $2,14 \pm 1,88$ ), выкидышей ( $0,28 \pm 0,52$ ) и медицинских абортов ( $0,98 \pm 1,33$ ), чем в контроле ( $1,41 \pm 1,67$ ,  $p=0,03$ ;  $0,12 \pm 0,35$ ,  $p=0,008$ ;  $0,48 \pm 0,88$ ,  $p=0,003$  соответственно). В обеих анализируемых группах (ИМТ<25кг/м<sup>2</sup> и ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup>) среди женщин с ПЭ была выше доля индивидуумов с отягощённым семейным анамнезом по ПЭ (среди беременных с ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup>: ПЭ – 24,69%, контроль – 13,84 %,  $p=0,02$ ; у беременных с ИМТ<25кг/м<sup>2</sup>: ПЭ – 23,10%, контроль – 11,50 %,  $p=0,0008$ ).

Выявлена ассоциация полиморфного локуса rs117585797 гена ANO2 с ПЭ у женщин с нормальным ИМТ (ИМТ<25 кг/м<sup>2</sup>): аллельный вариант А повышает риск развития этого осложнения беременности фактически в 3 раза ( $OR=2,96$ ; 95% CI=1,36–6,46;  $p=0,004$ ;  $p_{perm}=0,007$ ). В группе женщин с повышенным ИМТ и ожирением (ИМТ≥25 кг/м<sup>2</sup>) ассоциаций рассматриваемых четырех полиморфных вариантов с ПЭ не было установлено.

## ВЫВОД

В ходе проделанной работы, выявлено модифицирующее влияние ИМТ на развитие ПЭ и особенности факторов риска для беременных с разным ИМТ. В группе женщин с ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup> значимыми факторами риска ПЭ являются: возраст, показатель ИМТ до беременности, количество беременностей, выкидышей, медицинских абортов и отягощённый семейный анамнез. Тогда как у женщин с ИМТ<25кг/м<sup>2</sup> факторами риска ПЭ являются отягощённый семейный анамнез по ПЭ и полиморфизм rs117585797 гена ANO2.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В исследование были включены 950 женщин, разделенные на две группы в зависимости от ИМТ до беременности (ИМТ<25кг/м<sup>2</sup> и ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup>), и отобраны для генотипирования 4 полиморфных локуса, ассоциированных с уровнем половых гормонов по данным полногеномных исследований. Установлено, модифицирующее влияние ИМТ на развитие ПЭ. У женщин с ИМТ≥25кг/м<sup>2</sup> риск возрастает с увеличением возраста, показателя ИМТ до беременности, количества беременностей и их прерываний, а также при отягощённом семейном анамнезе. В группе женщин с ИМТ<25кг/м<sup>2</sup> рисковыми факторами являются отягощённая наследственность и полиморфный локус rs117585797 гена ANO2.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study included 950 women, divided into two groups depending on BMI before pregnancy (BMI<25 kg/m<sup>2</sup> and BMI≥25 kg/m<sup>2</sup>), and selected 4 polymorphic loci associated with the level of sex hormones according to genome-wide studies. The modifying effect of BMI on the development of PE has been established. In women with a BMI >25 kg/m<sup>2</sup>, the risk increases with increasing age, BMI before pregnancy, the number of pregnancies and their abortions, as well as with a burdened family history. In the group of women with a BMI<25 kg/m<sup>2</sup>, the risk factors are burdened heredity and polymorphic locus rs117585797 of the ANO2 gene.

# ОСТЕОПОРОЗ У ЖЕНЩИН С ИНДУЦИРОВАННОЙ МЕНОПАУЗОЙ: КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ

## OSTEOPOROSIS IN WOMEN WITH INDUCED MENOPAUSE: KEY RISK FACTORS AND PREVENTION STRATEGIES

**Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.**  
**Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.**

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent State Medical University

Индуцированная менопауза представляет собой состояние, возникающее в результате хирургического удаления яичников, лучевой терапии органов малого таза или фармакологической супрессии функции яичников. В отличие от естественной менопаузы, снижение уровня эстрогенов при индуцированных формах происходит резко, что приводит к выраженным метаболическим изменениям костной ткани. Уже в первые 6–12 месяцев после потери эстрогенов скорость снижения минеральной плотности костной ткани (МПК) может превышать показатели женщин в естественной менопаузе в 2–3 раза, а риск раннего развития остеопороза существенно возрастает.

Наиболее значимыми факторами риска в этой группе считаются: овариэктомия в возрасте до 45 лет, выраженный дефицит витамина D, низкий индекс массы тела, гиподинамия, плохое питание, низкий уровень кальция, а также длительное применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона, используемых в лечении эндометриоза, миомы матки и некоторых онкологических заболеваний. Дополнительные факторы — курение, хронический стресс, сопутствующие эндокринные нарушения — также могут усиливать потерю МПК. В совокупности эти условия формируют высокий профиль риска, требующий раннего выявления и комплексного подхода к профилактике.

Современные международные и национальные клинические рекомендации подчёркивают необходимость обязательного раннего скрининга состояния костной ткани у женщин с индуцированной менопаузой. Денситометрия (DXA) рекомендуется уже в первые месяцы после установления менопаузального статуса, а при наличии дополнительных факторов риска — повторно каждые 12 месяцев. Определение уровня витамина D должно проводиться регулярно, так как дефицит встречается у большинства пациенток и является значимым модифицируемым фактором.

Назначение менопаузальной гормональной терапии (МГТ) считается наиболее эффективным способом профилактики быстрой утраты костной массы при отсутствии противопоказаний. МГТ способствует стабилизации ремоделирования костной ткани, снижению частоты переломов и улучшению качества жизни. В случаях, когда применение гормональной терапии невозможно, рассматриваются альтернативные фармакологические методы: бисфосфонаты, селективные модуляторы рецепторов эстрогена, деносумаб.

Немедикаментозные меры остаются важнейшей частью профилактики: регулярные силовые и динамические нагрузки, оптимальное потребление кальция и витамина D, отказ от курения и алкоголя, нормализация массы тела. Формирование персонализированной программы профилактики позволяет значительно снизить скорость снижения МПК и риск остеопоротических переломов.

Таким образом, индуцированная менопауза является независимым и значимым фактором раннего развития остеопороза, требующим своевременной диагностики и комплексной профилактики. Раннее вмешательство и индивидуально выстроенная стратегия наблюдения являются ключевыми условиями сохранения костного здоровья у женщин данной категории.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Индуцированная менопауза вызывает ускоренную потерю костной массы вследствие резкого снижения эстрогенов. Ключевые факторы риска включают овариэктомию до 45 лет, дефицит витамина D, низкий ИМТ, гиподинамию и применение ГнРГ-агонистов. Ранний скрининг, контроль витамина D, рациональное назначение МГТ и немедикаментозные меры являются основой профилактики остеопороза у данной группы женщин.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Induced menopause leads to rapid bone loss due to a sharp decline in estrogen levels. Major risk factors include oophorectomy before age 45, severe vitamin D deficiency, low BMI, physical inactivity, and long-term GnRH-agonist therapy. Early screening, vitamin D monitoring, appropriate menopausal hormone therapy, and non-pharmacological prevention strategies are essential to reduce osteoporosis risk in these patients.

## **РОЛЬ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН С ИНДУЦИРОВАННОЙ МЕНОПАУЗОЙ**

## **THE ROLE OF MENOPAUSAL HORMONE THERAPY IN THE PREVENTION OF OSTEOPOROSIS IN WOMEN WITH INDUCED MENOPAUSE**

**Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.**  
**Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.**

Ташкентский государственный университет

Tashkent State Medical University

Индуцированная менопауза, возникающая вследствие хирургического удаления яичников, лучевого воздействия или медикаментозной супрессии функции яичников, приводит к резкому снижению уровня эстрогенов. Это вызывает ускоренную потерю костной ткани и раннее развитие остеопороза. У женщин с ранней или искусственной менопаузой риск снижения минеральной плотности кости (МПК) значительно выше, чем при естественном возрастном переходе. Наиболее эффективным методом фармакологической профилактики в этой группе признана менопаузальная гормональная терапия (МГТ).

Эстрогенсодержащая терапия снижает костную резорбцию на 30–50%, стабилизирует процессы ремоделирования костной ткани и предотвращает потерю МПК в критические первые годы после индуцированной менопаузы. Доказано, что своевременное назначение МГТ уменьшает риск остеопоротических переломов и улучшает качество жизни. Наиболее выраженный профилактический эффект достигается при начале терапии в раннем периоде, сразу после установления индуцированной менопаузы. Это подтверждается данными международных профессиональных ассоциаций, включая ASRM, BMS и ESCEO.

Указанные организации рекомендуют назначать МГТ женщинам с индуцированной или ранней менопаузой вплоть до достижения физиологического возраста естественной менопаузы (50–52 года) при отсутствии противопоказаний. Такой подход позволяет компенсировать преждевременную потерю эстрогенов, снизить скорость костной резорбции и поддержать здоровье кост-



ной системы. При наличии факторов высокого риска остеопороза или быстро прогрессирующей утраты МПК МГТ рассматривается как терапия первой линии.

В клинической практике важно учитывать индивидуальный профиль безопасности, наличие сердечно-сосудистых, тромботических или онкологических противопоказаний, а также предпочтения и информированность пациентки. При невозможности применения МГТ используются альтернативные препараты – бисфосфонаты, селективные модуляторы рецепторов эстрогена или деносумаб. Однако их применение в группе женщин с индуцированной менопаузой рассматривается прежде всего как второстепенный вариант при невозможности гормональной терапии.

Повышение уровня знаний о безопасности и эффективности современной МГТ, разработка клинических протоколов и систематическое обучение специалистов являются ключевыми факторами улучшения результатов профилактики остеопороза у данной категории женщин.

Таким образом, МГТ является наиболее эффективным и физиологически обоснованным методом профилактики остеопороза у женщин с индуцированной менопаузой. Раннее назначение, индивидуальный подход и повышение информированности медицинских работников обеспечивают максимальный клинический эффект и позволяют существенно снизить риск развития остеопоротических переломов.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

МГТ является терапией первой линии для профилактики остеопороза у женщин с индуцированной менопаузой. Эстрогены снижают костную резорбцию на 30–50%, поддерживают МПК и уменьшают риск переломов. Международные рекомендации считают МГТ обязательной до достижения физиологического возраста менопаузы при отсутствии противопоказаний.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

HRT is the first-line strategy for preventing osteoporosis in women with induced menopause. Estrogen therapy reduces bone resorption by 30–50%, preserves BMD, and lowers fracture risk. International guidelines recommend HRT until the natural age of menopause when not contraindicated.

# НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

## ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ FEATURES OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL ANAMNESIS IN WOMEN WITH GESTATIONAL HYPERTENSION

Абдулазизова А.А., Курбанов Б.Б., Бакиева Ш.У.  
Abdulazizova A.A., Kurbanov B.B., Bakieva Sh.U.

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent state medical university

### АКТУАЛЬНОСТЬ

В современной акушерской практике уделяется особое внимание диагностике и лечению гипертонических состояний у беременных, а также связанных с ними осложнений. Перинатальные осложнения, встречающиеся после родов у женщин с гипертензией являются актуальной проблемой современной медицины.

### ЦЕЛЬ

Определить характерные анамнестические данные у женщин с гестационной гипертензией в сравнении с ХАГ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы провели обследование у 96 беременных женщин во втором и третьем триместре гестации. Всех обследованных женщин мы разделили на две группы: Первую группу составили - 55 беременных женщин с диагнозом умеренной гестационной гипертензией, вторую группу – составили 41 беременные женщины с хронической артериальной гипертензией. Контрольную группу составили – 85 условно здоровых беременных женщин. Все беременные женщины были сопоставимы по социальному признаку. Возрастной градиент обследованных беременных находился в пределах от 19 до 41 года.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

При сборе акушерского анамнеза мы оценивали такие показатели как количество беременностей и паритет родов. Наши исследование показало что Первородящие и первовеременные женщины превалировали у женщин первой группы и составил 45,5%, в отличие от второй (30,3%) и контрольной группы (25,9%). У женщин во второй группе в 39,4 % случаев отмечались вторые роды, когда как в первой группе эта цифра составила 20,5%, а в контроле 29,6% соответственно. В одном

случае у женщины второй группы предстоящие роды были пятыми. В 27,3% у женщин в первой группе отмечался самопроизвольный выкидыш, во второй в 24,2% случаев. Также нами был проведен анализ отягченности акушерского и гинекологического анамнеза а именно налижиче аборта, выкидышей и неразвивающиеся беременности. Так неразвивающаяся беременность чаще встречалась у женщин во второй группе и составил 27,2 %, а в первой группе 22,7%, в контроле 18,1 % случаев. В анамнезе обследованных женщин отмечался медикаментозный аборт (по собственному желанию) с применением препаратов Миофриста и Мизопростола, во всех трех группах он составил 31,8%, 30,3% и 40,4% соответственно. Отдельно принимали во внимание перенесенные гинекологические заболевания. Из собранного гинекологического анамнеза нами было констатировано что в большинстве случаев у беременных женщин встречался Бактериальный вагиноз. Возможно это отмечается некоторыми особенностями изменения микробиоты влагалища. Анализ показал, что у женщин в первой группе составил 52,3%, во второй 42,4%, а в контроле – 48,1%. Помимо этого, часто также встречался диагноз Кандидоз влагалища, и в трех группах он составил 15,9%, 27,3% и 14,8% соответственно. Хронический двухсторонний аднексит чаще всего встречался у беременных во второй группе и составил 18,2%. Интересным фактом является то что у женщин в первой и второй группе отмечалось заболевание миомы матки (13,6% и 21,2% соответственно).

### ВЫВОДЫ

Наše исследование показало что беременные женщины с гестационной гипертензией и женщины с ХАГ имеют отягощённый специфический акушерский анамнез.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Данная работа была посвящено изучение акушерско-гинекологического анамнеза у беременных женщин с умеренной гестационной гипертензией, а также с хронической артериальной гипертензией. Исследование проводилось на базе кафедры Акушерства и гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета. Мы провели обследование у 96 беременных женщин во в раннем втором и третьем триместре гестации.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This study examined the obstetric and gynecological histories of pregnant women with moderate gestational hypertension, as well as chronic arterial hypertension. The study was conducted at the Department of Obstetrics and Gynecology at Tashkent State Medical University. We examined 96 pregnant women in the early second and third trimesters of gestation.

# ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЕМЕНЕНИЯ СОДЕРЖИМОГО ПОЛОСТИ МАТКИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЭНДОМЕТРИЯ В ПРЕ- И ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ

## FEATURES OF MICROBIOLOGICAL COLONIZATION OF THE UTERINE CAVITY CONTENTS IN ENDOMETRIAL PATHOLOGY DURING THE PRE- AND POSTMENOPAUSAL PERIODS

**Алиева Ф.Т., Брюнин Д.В., Алиева Ф.Т., Алиева Э.М., Сафаралиева А.Р., Мусаева Л.Х.**  
**Aliyeva F.T., Bryunin D.V., Aliyeva F.T., Aliyeva E.M., Safaraliyeva A.R., Musaeva L.Kh.**

Азербайджанский медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии II,  
Баку, Азербайджан;

Азербайджанский медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии I.  
Баку, Азербайджан;

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва,  
Россия

Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology II, Baku, Azerbaijan;  
Azerbaijan Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology I, Baku, Azerbaijan;  
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Ministry of Health  
of the Russian Federation, Moscow, Russia

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальной проблемой современной гинекологии является изучение микробиологического спектра при патологии эндометрия в пре- и постменопаузальном периодах. Исследования больных с кровянистыми выделениями вperi- и постменопаузальном периодах позволили установить высокую частоту микробиологического обсеменения, сопровождающего патологические процессы эндометрия [Ткаченко Л.В. и соавт., 2016].

Установлено, что наличие гиперплазии эндометрия в перименопаузе сопровождается высокой частотой хронических воспалительных процессов эндометрия, что впоследствии приводит к развитию вторичных морфофункциональных изменений. Эти изменения проявляются активацией склеротических процессов с повреждением экстрацеллюлярного матрикса, нарушением медиаторных межклеточных взаимодействий, изменением архитектоники тканей с последующей их ишемией.

Авторами установлено, что у больных с гиперплазией эндометрия в перименопаузе в содержимом цервикального канала определяются бактерии семейства Staphylococcaceae: *S. epidermidis* – у 43,8%, *S. saprophyticus* – у 21,8%. С меньшей частотой выявляются бактерии семейства Enterobacteriaceae: *Escherichia coli* – у 10,9% больных, *Proteus vulgaris* – у 4,7%. С низкой частотой определялись бактерии семейства Enterococcaceae – 14,1%.

### ЦЕЛЬ

Изучить микробиологическое обсеменение содержимого полости матки при патологии эндометрия в пре- и постменопаузальном периодах.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 25 пациенток, находящихся в пременопаузальном периоде, из которых у 20 диагностирована патология эндометрия (1-я основная группа), у 5 – отсутствие патологии эндометрия (1-я группа сравнения). Также обследованы 23 пациентки в постменопаузальном периоде, из которых у 16 выявлена патология эндометрия (2-я основная группа), у 7 – отсутствие патологии эндометрия (2-я группа сравнения).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенных исследований установлено, что в пременопаузальном периоде у 80% (n=16) больных с патологией эндометрия отмечалось отсутствие роста микроорганизмов. У 5% (n=1) были высеяны *Escherichia coli* + *Staphylococcus aureus* + *Enterococcus faecalis*, у 5% (n=1) – *Streptococcus oralis* + *Gardnerella vaginalis*, у 5% (n=1) – *Enterococcus faecalis*, у 5% (n=1) – *Lactobacillus crispatus*.

При сравнении с результатами микробиологического исследования у пациенток без патологии эндометрия в пременопаузе установлено, что у 100% (n=5) рост микроорганизмов отсутствовал.

В постменопаузальном периоде у 62,5% (n=10) больных с патологией эндометрия также отмечалось отсутствие роста микроорганизмов, тогда как у 37,5% (n=6) выявлено бактериологическое обсеменение. Были высеяны: *Streptococcus vestibularis* + *Veillonella atypica* + *Staphylococcus haemolyticus* (n=1), *Enterococcus faecalis* + *Lactobacillus gasseri* + *Escherichia coli* (n=1), *Streptococcus anginosus* (n=2), *Streptococcus sanguinis* (n=1), *Lactobacillus crispatus*(n=1).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Частота бактериального обсеменения при патологии эндометрия в пременопаузальном периоде составила 20%, тогда как в постменопаузальном периоде данный показатель достигал 37,5%. Увеличение частоты бактериального обсеменения в постменопаузе, по-видимому, обусловлено изменением pH влагалища, резким снижением количества лактобацилл и, соответственно, увеличением частоты атрофического (сенильного) кольпита, что предполагает восходящий путь инфицирования эндометрия.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Частота бактериального обсеменения при патологии эндометрия в пременопаузальном периоде составила 20%, тогда как в постменопаузальном периоде данный показатель достигал 37,5%.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The frequency of bacterial colonization in patients with endometrial pathology was 20% in the premenopausal period, whereas in the postmenopausal period this indicator reached 37.5%.

# ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ДИАГНОЗОВ: СВЕТОВАЯ МИКРОСКОПИЯ VS. СКАНИРОВАННЫЕ КОПИИ ПРЕПАРАТОВ

## REPRODUCIBILITY OF CYTOLOGIC DIAGNOSES: LIGHT MICROSCOPY VS. SCANNED SLIDE IMAGES

**Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Ананьев В.В.<sup>1,3</sup>, Карпулевич Е.А.<sup>3</sup>**  
**Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Ananev V.V.<sup>1,3</sup>, Karpulevich E.A.<sup>3</sup>**

1 – ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова», Москва

2 – ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

3 – Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН

1 – FSBI "National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov", Moscow

2 – Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

3 – Ivannikov Institute for System Programming, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

### ВВЕДЕНИЕ

Цитологическая диагностика играет ключевую роль в клинической практике. С развитием цифровой патоморфологии актуален вопрос сопоставимости диагнозов при традиционной микроскопии и анализе сканированных препаратов.

### ЦЕЛЬ

Оценить воспроизводимость цитологических диагнозов цервикальных мазков по системе Bethesda (2014) при световой микроскопии и различных системах оцифровки.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 30 цервикальных мазков из архива 1-го ПАО ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» (2025 г.) с исходными диагнозами: NILM (n=9), LSIL (n=9), HSIL (n=12). Все мазки приготовлены методом жидкостной цитологии (SurePath, Becton Dickinson, США) и окрашены по Папаниколау. Анализ проводился тремя независимыми экспертами (AA, AT, AP). Световая микроскопия выполнялась на Leica DM2500 ( $\times 100$ – $\times 400$ ), цифровая визуализация проводилась с помощью сканирующих систем Leica Aperio T2, Hamamatsu NanoZoomer и Panoramic SCAN. Для оценки воспроизводимости диагнозов использовались каппа Коэна (при оценке внутриэкспертной воспроизводимости диагнозов с использованием светового микроскопа и сканированных копий препаратов (Leica)) и каппа Флейssa для оценки межэкспертной воспроизводимости диагнозов при сопоставлении результатов, полученных с помощью световой микроскопии и полученных с помощью оценки сканированных копий препаратов, а также для каждого эксперта при оценке воспроизводимости диагнозов, полученных при применении всех исследуемых сканеров.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Межэкспертная воспроизводимость диагнозов при оценке препаратов с помощью световой микроскопии составила 0,86, при оценке сканированных копий с использованием сканера Leica – 0,83, сканера Hamamatsu – 0,87, сканера Panoramic – 0,83 ( $p>0,05$ ). Внутриэкспертная согласо-

ванность для AA - 0,95 (Leica), 0,95 (Hamamatsu), 0,89 (Panoramic); для AP - 0,89, 0,95 и 0,95 соответственно; для AT - 0,85, 0,89 и 0,95 ( $p>0,05$ ).

## ВЫВОДЫ

Полученные результаты демонстрируют, что воспроизводимость цитологических диагнозов при использовании сканированных копий препаратов сопоставима с традиционной световой микроскопией. Межэкспертная согласованность диагнозов при работе со всеми системами сканирования (Leica, Hamamatsu, Panoramic) находилась в высоком диапазоне ( $k > 0,83$ ) и не отличалась статистически значимо от показателей, полученных при анализе микропрепараторов ( $p>0,05$ ).

Анализ внутриэкспертной воспроизводимости показал высокую степень согласованности диагнозов для всех экспертов ( $k$  от 0,85 до 0,95), что подтверждает возможность применения цифровых копий препаратов для практических и исследовательских целей. Наибольшая воспроизводимость отмечена при использовании сканеров Hamamatsu и Leica, что соответствует их широкому применению в международной практике.

Сохранение высокой воспроизводимости при работе с цифровыми изображениями особенно важно для дистанционных консилиумов, обучения и архивирования. Вместе с тем отсутствие Z-стекинга и специализированных настроек для цитологических препаратов может снижать точность в отдельных сложных случаях.

Цифровые технологии сканирования могут рассматриваться как равноценная альтернатива световой микроскопии при использовании современных сканеров и стандартизированных протоколов, однако для сложных случаев необходима дальнейшая оптимизация параметров сканирования, включая внедрение Z-стекинга и специализированных алгоритмов обработки изображений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Исследование оценило воспроизводимость цитологических диагнозов цервикальных мазков (система Bethesda 2014) при использовании световой микроскопии и различных систем цифрового сканирования. Проанализировано 30 препаратов с диагнозами NILM, LSIL и HSIL тремя независимыми экспертами с применением микроскопии и сканеров Leica, Hamamatsu и Panoramic. Установлена высокая межэкспертная согласованность ( $k > 0,83$ ) и внутриэкспертная воспроизводимость ( $k$  от 0,85 до 0,95). Результаты демонстрируют сопоставимость цифрового и традиционного методов исследования с потенциалом использования сканированных копий в клинической практике, телемедицине и обучении.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study evaluated the reproducibility of cytological diagnoses of cervical smears (Bethesda System 2014) using light microscopy and various digital scanning systems. Thirty slides with NILM, LSIL, and HSIL diagnoses were analyzed by three independent experts using conventional microscopy and Leica, Hamamatsu, and Panoramic scanners. High interobserver agreement ( $k > 0.83$ ) and intraobserver reproducibility ( $k$  0.85–0.95) were observed. These results demonstrate comparability between digital and conventional diagnostic methods and support the potential use of scanned slides in clinical practice, telemedicine, and education.

# ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СОЧЕТАНИЯ АНАЛИЗА КРОВИ И ИНДЕКСА АМНИОТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ ХОРИОАМНИОНИТА ПРИ ПДРПО

## DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF COMBINING BLOOD ANALYSIS AND AMNIOTIC FLUID INDEX FOR EARLY DETECTION OF CHORIOAMNIONITIS IN CASES OF PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES

**Бабаджанова Г.С., Каримова З.Х.**  
**Babadjanova G.S., Karimova Z.X.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПДРПО) продолжает оставаться одной из наиболее значимых проблем современного акушерства и перинатологии, поскольку сопровождается высоким риском развития различных осложнений, среди которых ведущую роль играет хориоамнионит. В клинической практике данное осложнение часто протекает без выраженной симптоматики на ранних стадиях, что затрудняет своевременную диагностику и выбор оптимальной тактики ведения беременности, увеличивая вероятность неблагоприятных исходов как для матери, так и для плода.

### ЦЕЛЬ

Оценка диагностической значимости сочетанного использования лейкоцитоза периферической крови и индекса амниотической жидкости (ИАЖ) при ультразвуковом обследовании для раннего выявления хориоамнионита у беременных с ПДРПО.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было проведено на базе 5-го городского родильного комплекса г. Ташкента. В работу были включены 60 пациенток с диагнозом ПДРПО на сроке беременности от 26 до 34 недель. Каждой пациентке проводились клинико-лабораторные исследования, которые включали определение уровня лейкоцитов в крови, ультразвуковую оценку объема околоплодных вод с измерением индекса амниотической жидкости (ИАЖ) и анализ мазка на околоплодные воды. Лейкоцитоз в крови считался значимым при уровне более  $10 \times 10^9 / \text{л}$ , маловодие – при ИАЖ менее 8 см. Диагноз хориоамнионита устанавливался на основе клинических данных, лабораторных показателей и морфологических изменений последа.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Признаки хориоамнионита были выявлены у 11 из 60 пациенток, что составило 18,3%. Повышение уровня лейкоцитов в крови было зафиксировано у 24 женщин (40,0%), при этом диагноз хориоамнионита был подтвержден у 8 из них (33,3%). Снижение индекса амниотической жид-



кости до менее 8 см наблюдалось у 21 пациентки (35,0%). Анализ мазка на околоплодные воды оказался положительным у большинства пациенток. Сочетание лейкоцитоза в крови, маловодия и положительного мазка на околоплодные воды было зарегистрировано у 12 беременных (20,0%), при этом диагноз хориоамнионита был подтвержден у половины из них. Всего из 60 обследованных беременных с ПДРПО хориоамнионит выявлен у 10%. Диагностическая ценность сочетанного использования ОАК, ультразвуковых маркеров и анализа мазка на околоплодные воды для раннего выявления хориоамнионита при ПДРПО.

### ВЫВОДЫ

Применение комплексного подхода, включающего анализ лейкоцитоза крови, индекса амниотической жидкости (ИАЖ) и мазка на околоплодные воды, подтвердило свою значимость для раннего выявления хориоамнионита у женщин с ПДРПО. Этот метод позволяет более точно определять заболевание и своевременно корректировать тактику ведения беременности, что критически важно для выбора оптимальных сроков родоразрешения. Сочетание лабораторных и ультразвуковых маркеров дает возможность не только повысить точность диагностики, но и минимизировать риски осложнений как для матери, так и для плода.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация. В исследовании проводилась оценка диагностической значимости сочетанного использования лейкоцитоза в крови и индекса амниотической жидкости для раннего выявления хориоамнионита при ПДРПО. Показано, что одновременное применение этих параметров повышает точность диагностики и может использоваться для выбора оптимальной тактики ведения беременности и сроков родоразрешения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. This study evaluated the diagnostic significance of combining blood leukocytosis and amniotic fluid index for the early detection of chorioamnionitis in cases of premature rupture of membranes. It was shown that the simultaneous use of these parameters increases the diagnostic accuracy and can be utilized for determining the optimal management strategy and timing of delivery.

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФЕТАЛЬНЫХ ШУНТОВ COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF FETAL CONDITION IN PREGNANT WOMEN WITH PLACENTAL INSUFFICIENCY BASED ON THE ANALYSIS OF FETAL SHUNTS

**Бабаханова А.М.**  
**Babakhanova A.M.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

## АКТУАЛЬНОСТЬ

При рассмотрении патогенеза фетоплацентарной недостаточности (ФПН) важное значение имеет сопоставление клинических проявлений с результатами ультразвукового исследования плаценты и плода. К диагностическим признакам ПН во время беременности относятся: визуальные изменения плаценты при ультразвуковом исследовании (в 34% случаев), нарушения маточно-плацентарно-плодового кровотока при допплерографии (в 99% случаев), синдром задержки роста плода (СЗРП), а также нарушения сердечной деятельности плода по данным кардиотокографии.

## ЦЕЛЬ

Изучить состояние фетоплацентарного комплекса с помощью фетальных шунтов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 120 беременных женщин с плацентарной недостаточностью III степени. I группу составили 73 (n=73) беременные с нулевым кровотоком, у которых беременность была пролонгирована до оптимального срока. Во II группу вошли 47 (n=47) беременных с нулевым кровотоком, у которых беременность не была пролонгирована и родоразрешение проведено без отсрочки.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В основной группе дикротический кровоток выявлен в правой маточной артерии в 16,4% случаев и в левой – в 7,1%; в группе сравнения эти показатели составили соответственно 14,5% и 5,6%. При госпитализации пациенток группы наблюдения перед родами было установлено, что на амбулаторном этапе выявлялась высокая частота ФПН.

В ходе исследования у беременных были описаны три типа нарушений кровотока в венозном протоке: у 15 женщин (20,5%) выявлен II тип кривой венозного протока, характеризующийся превышением PI и RI выше 95-го перцентиля и выраженным изменениями спектрограммы. У этих пациенток доплерометрическое исследование ФПН и оценка кровотока в венозном протоке проводились каждые 3 дня; пролонгирование беременности составило в среднем  $5\pm2,5$  дня; у 4 женщин (5,5%) уже при первичном обследовании выявлен III тип кривой венозного протока, в связи с чем все они были родоразрешены в течение 24 часов. Для III типа характерны грубые патологические изменения спектрограммы – нулевой или реверсивный диастолический кровоток и патологически высокий пульсационный индекс выше 95-го перцентиля для данного срока беременности. Изменения венозного протока III типа в основной группе служили основанием для досрочного родоразрешения; в группе сравнения данные показатели не оценивались.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, изменения венозного кровотока, выявленные с помощью допплерометрии, были использованы нами в качестве контрольного маркера. Критические показатели кровотока в пупочной артерии – прекращение диастолического кровотока (нулевые значения) или его реверсия – являлись показанием к экстренному родоразрешению в группе сравнения. В то же время использование оценки кровотока в венозном протоке позволило у 2,7% женщин основной группы пролонгировать беременность до 35 недель.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. В статье указано доплерометрические параметры беременных с фетоплацентарной недостаточностью тяжелой степени.

Ключевые слова: фетоплацентарная недостаточность, беременность, фетальные шунты.



## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. This article presents Doppler ultrasound parameters in pregnant women with severe fetoplacental insufficiency.

Keywords: fetoplacental insufficiency, pregnancy, fetal shunts.

# ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДИКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕСТАЦИОННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА И АССОЦИИРОВАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ THE METHODS OF PATHOLOGICAL GESTATIONAL WEIGHT GAIN AND ASSOCIATED PREGNANCY COMPLICATIONS PREDICTION

**Гибадуллина Я.Э., Покусаева В.Н.**  
**Gibadullina Ya.E., Pokusaeva V.N.**

ФГБОУ ВО "Смоленский государственный медицинский университет" Минздрава России,  
г. Смоленск

Smolensk State Medical University, Smolensk

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Нарушения обмена веществ с каждым годом приобретают все большую актуальность, в том числе и в гестационном периоде. Патологическое увеличение массы тела при беременности повышает вероятность развития гестационных осложнений, среди которых особенно значимыми являются макросомия плода и артериальная гипертензия. В этой связи продолжается поиск новых путей воздействия на обмен веществ при беременности. В современной научной литературе появляются данные о влиянии плацентарных факторов и тиреоидных гормонов на метаболизм женщины в гестационном периоде.

## ЦЕЛЬ

Оценить связь между биохимическими маркерами I триместра, тиреоидными гормонами и значением гестационного увеличения массы тела для предикции метаболически ассоциированных осложнений беременности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В одноцентровое проспективное когортное исследование вошли 430 беременных женщин в возрасте от 19 до 42 лет, проживающих в городе Смоленске. Клинико-лабораторное обследование включало измерение ассоциированного с беременностью протеина A (PAPP-A) и  $\beta$ -субъединицы хорионического гонадотропина человека ( $\beta$ -ХГЧ) крови пациенток в I триместре, а также свободного тироксина (T4св), свободного трийодтиронина (T3св) крови, расчет гестационного увеличения массы тела (ГУМТ). Критерии включения: здоровые беременные женщины, согласие пациентки на участие в исследовании. Критерии исключения: преждевременные роды, проведение скринингового исследования I триместра на сроке более 13+6 недель гестации. Все пациентки были разделены на 3 группы по уровню ГУМТ: группу рекомендованной прибавки веса составили 165 женщин (38,4%), недостаточной – 69 (16%) и чрезмерной – 196 (45,6%).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В 3 анализируемых группах ГАГ чаще встречалась среди пациенток с чрезмерным приростом массы тела ( $\chi^2(2) = 9,786, p=0,007$ ). Крупные к сроку гестации дети также чаще рождались у женщин с чрезмерным ГУМТ ( $\chi^2(2) = 22,429, p<0,001$ ). Обнаружено, что значение ГУМТ женщины имеет прямую связь с весом новорожденного ( $rs = 0,181, 95\% \text{ДИ}: 0,09-0,26, p<0,001$ ) и вероятностью возникновения ГАГ (ОШ 1,145, 95% ДИ: 1,042-1,259,  $p=0,005$ ). Также выявлена прямая связь между PAPP-A в I триместре и значениями прироста массы матери ( $rs = 0,125, 95\% \text{ДИ}: 0,028-0,217, p=0,01$ ) и веса новорожденного ( $rs = 0,133, 95\% \text{ДИ}: 0,053-0,218, p=0,007$ ). Соответственно, при повышении значения PAPP-A в крови матери в I триместре возрастал шанс рождения крупного к сроку гестации ребенка (ОШ 1,529, 95% ДИ: 1,029-2,34,  $p=0,025$ ). При повышении уровня  $\beta$ -ХГЧ в I триместре возрастал шанс развития ГАГ (ОШ 1,428, 95% ДИ: 1,011-2,018,  $p=0,004$ ). Данный биохимический маркер также усиливал прямую связь между прибавкой веса женщины и вероятностью возникновения ГАГ ( $p=0,001$ ). Для гормонов тиреоидной оси выявлена обратная связь ГУМТ с концентрацией T4св ( $rs = -0,13, 95\% \text{ДИ}: -0,222-(-0,036), p=0,0067$ ). На основе полученных результатов разработана формула расчета абсолютного значения ГУМТ по уровню PAPP-A крови женщины в I триместре беременности и концентрации T4св:  $Z = 14,405 - 0,288*X_1 + 1,012*X_2$ , где  $X_1$  – это концентрация T4св,  $X_2$  – это концентрация PAPP-A в I триместре беременности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Биохимические маркеры I триместра и гормоны тиреоидной оси беременной женщины влияют на гестационное увеличение массы тела. Дальнейшие исследования в данной области могут открыть новый путь предикции и профилактики метаболически ассоциированных гестационных осложнений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В рамках проведенной работы изучено влияние биохимических маркеров I триместра и тиреоидных гормонов беременной на гестационное увеличение массы тела. Обнаружена прямая связь прироста веса беременной со значением PAPP-A крови в I триместре и обратная – с уровнем T4св. Обнаружено, что  $\beta$ -ХГЧ и PAPP-A крови женщины в I триместре ассоциированы с вероятностью рождения крупных к сроку гестации детей и развития гестационной артериальной гипертензии. Разработана формула расчета предполагаемого гестационного прироста массы тела. Дальнейшие исследования в данной области могут открыть новые пути ранней диагностики и профилактики метаболически ассоциированных осложнений беременности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This study explored the impact of first-trimester biochemical markers and maternal thyroid hormones on gestational weight gain. There was found a direct correlation between maternal weight gain and first-trimester PAPP-A levels, and an inverse correlation – with fT4 levels. First-trimester blood  $\beta$ -hCG and PAPP-A levels were found to be associated with the likelihood of delivering large-for-gestational-age babies and the development of gestational hypertension. A formula for calculating estimated gestational weight gain was developed. Further research in this area may open new opportunities for the early diagnostics and prevention of metabolically associated pregnancy complications.



# СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА РИСКА ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СА-125 У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

## SCREENING ASSESSMENT OF THE RISK OF ELEVATED CA-125 LEVELS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE BASED ON LABORATORY DATA FROM DISPENSARY EXAMINATIONS USING MACHINE LEARNING

**Гимадиев Р.Р., Щеголев О.Б., Губина Е.В., Силкина Т.А., Васильева Г.Ю.,  
Макарчев А.И.**  
**Gimadiev R.R., Shchegolev O.B., Gubina E.V., Silkina T.A., Vasilyeva G.Yu., Makarchev A.I.**

1 – ООО «ЛАБХАБ»  
2 – ООО «Лаборатория Гемотест»  
3 – ГНЦ РФ – ИМБП РАН, Москва, Российская Федерация

1 – LABHUB LLC  
2 – Gemotest Laboratory LLC  
3 – Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

## ВВЕДЕНИЕ

Эндометриоз – распространённое гинекологическое заболевание, которым страдают около 10% женщин репродуктивного возраста. Диагностика остается сложной задачей. Маркер CA-125 имеет ограниченную специфичность и чувствительность при эндометриозе, и его уровень может оставаться в пределах нормы даже при наличии заболевания. Рутинные показатели общего клинического и биохимического анализа крови, доступные на этапе диспансеризации, могут содержать скрытые предикторы системного воспаления и иммунного ответа, ассоциированные с повышением CA-125. Их комплексный анализ с помощью методов искусственного интеллекта представляет собой перспективный инструмент для первичного скрининга.

## ЦЕЛЬ

Разработать бинарную классификационную модель для прогнозирования повышенного уровня СА-125 ( $\geq 30$  МЕ/мл) у женщин репродуктивного возраста на основе стандартных лабораторных показателей первого этапа диспансеризации.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В ретроспективное исследование включены обезличенные данные 10 598 женщин репродуктивного возраста, полученные из лабораторной информационной системы сетевых медицинских лабораторий. В анализ вошли рутинные предикторы: возраст, показатели общего анализа крови (ОАК), скорость оседания эритроцитов (СОЭ), глюкоза и общий холестерин. Целевой переменной служил уровень СА-125 с пороговым значением  $\geq 30$  МЕ/мл. Средний возраст пациенток составил  $29.1 \pm 12.7$  лет. Уровень СА-125 был повышен (медиана 41 [34; 57] МЕ/мл) у 1784 (16,8%) женщин

и в норме (медиана 15 [12; 20] МЕ/мл) у 8814 (83,2%). Для разработки модели использовалась платформа автоматизированного машинного обучения LightAutoML. Оценка качества модели проводилась по метрикам: AUC ROC, чувствительность и специфичность.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Разработанная модель продемонстрировала следующие показатели в прогнозе повышенного уровня CA-125: AUC ROC: 0,58, чувствительность: 11%, специфичность: 96%. Анализ значимости признаков (Feature Importance) в порядке убывания вклада в модель выявил следующие ключевые предикторы: RDW (ширина распределения эритроцитов по объему), возраст, холестерин общий, лимфоциты (%), MCV (средний объем эритроцитов), тромбоциты, нейтрофилы (%).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная модель показала высокую специфичность (96%) при низкой чувствительности (11%), что указывает на её потенциальную роль как инструмента «правила исключения» для выявления группы низкого риска повышения CA-125 в рамках скрининга. Низкие значения AUC ROC (0,58) отражают сложность задачи прогнозирования уровня биомаркера исключительно по рутинным лабораторным данным и требуют дальнейшего совершенствования модели. Выявленный порядок значимости признаков, где ведущую роль играют RDW и возраст, согласуется с данными о хроническом воспалении и оксидативном стрессе при эндометриозе. Включение параметров липидного обмена (холестерин) и клеточного иммунитета (лимфоциты, нейтрофилы) подтверждает комплексный характер изменений, сопутствующих патологии. Таким образом, использование методов машинного обучения для анализа рутинных данных диспансеризации позволяет выявить комплекс предикторов, ассоциированных с повышением CA-125. Полученная модель, характеризующаяся высокой специфичностью, может служить первым шагом в разработке скрининговых алгоритмов для стратификации риска эндометриоза у женщин репродуктивного возраста.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Разработана модель машинного обучения (платформа LightAutoML) для скрининга повышенного уровня CA-125 ( $\geq 30$  МЕ/мл) на основе рутинных показателей первого этапа диспансеризации (возраст, ОАК, СОЭ, холестерин общий, глюкоза). На обезличенных данных 10 598 пациенток репродуктивного возраста модель продемонстрировала высокую специфичность (96%) при низкой чувствительности (11%) и AUC ROC 0,58 в прогнозе повышенного уровня CA-125. Ведущие предикторы – ширина распределения эритроцитов по объему (RDW) и возраст. Модель может служить инструментом «правила исключения» для оптимизации назначения углубленного обследования на эндометриоз.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A machine learning model (LightAutoML platform) was developed to screen for elevated CA-125 levels ( $\geq 30$  IU/ml) based on routine first-stage check-up parameters (age, CBC, ESR, total cholesterol, glucose). Using anonymized data from 10,598 women of reproductive age, the model demonstrated high specificity (96%) with low sensitivity (11%) and an AUC ROC of 0.58 in predicting elevated CA-125. The leading predictors were red cell distribution width (RDW) and age. This model can serve as an "exclusion rule" tool to optimize referrals for further endometriosis investigation.



# ФАКТОРЫ РИСКА СНИЖЕНИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ И РАЗВИТИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА

## RISK FACTORS FOR REDUCING COMPLIANCE AND DEVELOPING SIDE EFFECTS OF HORMONAL THERAPY AFTER SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS

**Жильнио Е.Ю., Салов И.А., Кулешов В.М.**  
**Zhilnio E.Yu., Salov I.A., Kuleshov V.M.**

ГУЗ "Саратовская городская клиническая больница №8 ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского" Министерства здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Saratov City Clinical Hospital № 8, Razumovsky Saratov State Medical University, Health Ministry of Russian Federation, Novosibirsk State Medical University, Health Ministry of Russian Federation

### РЕЗЮМЕ

Риск развития побочных явлений гормональной терапии у пациенток, перенесших хирургическое лечение эндометриоза, возрастает при сочетании вегетативной дисфункции с высокими значениями алекситимии, а риск ее досрочного прерывания ассоциирован с молодым возрастом пациенток (до 30 лет), низкой приверженностью к лечению и высоким уровнем алекситимии. Цель: анализ влияния социально-психологических факторов на отказ от проведения, досрочное прекращение, развитие побочных эффектов, противорецидивной гормональной терапии у пациенток после хирургического лечения эндометриоза яичников.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании были включены 133 женщины в возрасте 18–35 лет, оперированные по поводу эндометриоза яичников. Для профилактики рецидива эндометриоза в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и индивидуальными предпочтениями пациентки гормональные препараты выбирались из двух групп: прогестины или КОК. У всех пациенток перед началом исследования определяли: выраженность алекситимии (опросник TAS), приверженность к лечению (опросник КОП-25), величина синдрома вегетативной дисфункции (СВД). При обработке результатов определяли среднюю арифметическую (M) и ошибку средней (m). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$  и выше. Значимость предикторов для составления прогноза оценивали по величине относительного риска специфичности (Sp).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Риск развития побочных эффектов от проводимой противорецидивной гормонотерапии имеет тенденцию к увеличению с возрастом (после 30 лет) по сравнению с более молодым возрастом, возрастая с 28,5% до 35,7% ( $p > 0,05$ ). При отсутствии СВД побочные явления зарегистрированы в 18,5% случаев, а на фоне наличия синдрома в 55,7%; при низких значениях алекситимии осложнения выявлены у 28,5%, при высоких у 42,8% больных ( $p < 0,05$ ). На фоне низкой приверженности

к лечению отказ от гормонотерапии был зарегистрирован в 28,5%, а прерывание лечения по субъективным и объективным причинам в 9,5% случаев. При высокой приверженности к лечению эти показатели были достоверно ниже и составили 17,5% и 6,5% соответственно ( $p < 0,05$ ). Заключение. При сочетании синдрома вегетативной дисфункции с высокими значениями алекситимии относительный риск развития побочных явлений гормонотерапии эндометриоза возрастает в 3,4 раз. Отказ от гормональной терапии и ее прерывание в значительной мере ассоциировано с возрастом пациентки (менее 30 лет), низкой приверженностью к лечению (<50%) и высоким уровнем алекситимии (> 52 ус. Ед.). При сочетанном воздействии этих факторов относительный риск (RR) отказов и прерывания лечения возрастает в 2,9 раза.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Риск развития побочных явлений гормональной терапии у пациенток, перенесших хирургическое лечение эндометриоза, возрастает при сочетании вегетативной дисфункции с высокими значениями алекситимии, а риск ее досрочного прерывания ассоциирован с молодым возрастом пациенток (до 30 лет), низкой приверженностью к лечению и высоким уровнем

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

The risk of developing side effects of hormonal therapy in patients who have undergone surgical treatment of endometriosis increases when autonomic dysfunction is combined with high levels of alexithymia, and the risk of its early termination is associated with young age of patients (under 30 years), low adherence to treatment, and high levels of alexithymia.

## **ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**

### **FEATURES OF DISORDERS IN THE HEMOSTASIS SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA**

**Икрамова С.А., Курбанов Б.Б.**  
**Ikramova S.A., Kurbanov B.B.**

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent state medical university

#### ***АКТУАЛЬНОСТЬ***

При развитии преэклампсии прогрессивно нарушается система гемостаза являющиеся причиной массивных кровотечений в виде различных коагулопатий и тромбоцитопатий. В частности, развивается гестационная тромбоцитопения и тромбоцитопатия.

#### ***ЦЕЛЬ***

Определить значимые изменения в системе гемостаза у беременных с преэклампсией.



## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проведено исследование 104 беременных женщин, поступивших на стационарное лечение во II-III триместре, которые были разделены на три группы: Первая группа 43 беременных женщин с тяжелой преэклампсией, вторая группа 33 беременных с легкой преэклампсией, третья группа - 28 женщин гестационной гипертензией. Контрольная группа – 107 беременных женщин с физиологическим течением гестационного периода. Возраст обследованных женщин находился в пределах от 19 до 41 года.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатели системы гемостаза у беременных в трех группах существенно отличались от показателей у женщин с физиологическим течением беременности.

Установлено достоверное снижение среднего значения количества тромбоцитов у женщин в основной группе с тяжелой преэклампсией относительно здоровых беременных женщин III триместре беременности ( $161,2 \pm 9,6 \times 10^9/\text{л}$  и  $193,5 \pm 8,7 \times 10^9/\text{л}$ ) ( $P < 0,05$ ).

При изучении агрегационной активности тромбоцитов, мы обнаружили, что агрегационная активность тромбоцитов достоверно выше в основной группе  $-112,7 \pm 3,5$  по сравнению с контрольной группой  $-99,8 \pm 3,3$  ( $P < 0,05$ ).

При изучении АПТВ мы обнаружили его укорочение в основной группе до  $27,3 \pm 1,3$  сек, по сравнению с контрольной группой  $-35,0 \pm 2,07$  сек ( $P < 0,01$ ). Показатель ПТВ в основной группе составил  $15,9 \pm 0,2$  сек и достоверно отличался от такового в контрольной группе  $-14,2 \pm 0,53$  сек ( $P < 0,01$ ). Концентрация фибриногена – основного субстрата свертывания крови – оказалась несколько выше у беременных с преэклампсией  $-4,0 \pm 0,2$  г/л, чем у женщин с физиологическим течением беременности –  $3,5 \pm 0,17$  г/л. У беременных с преэклампсией в III триместре установлено статистически достоверное укорочение АВР -  $43,9 \pm 0,9$  сек по сравнению с контрольной –  $51,2 \pm 0,2$  сек ( $P < 0,001$ ).

## ВЫВОДЫ

Анализ наблюдений за пациентками свидетельствует об этапности развития гиперагрегации тромбоцитов с последующей гиперкоагуляцией. Подтверждением этого являются наличие гиперфибриногенемии, укорочение АВР и АПТВ. Свидетельством интенсификации внутрисосудистого свертывания крови явилось повышение частоты положительных тестов на наличие РФМК.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Данная работа была посвящена исследованию основных расстройств гемостаза беременных с преэклампсией, связанных с коагулопатиями, в том числе нарушениям пула тромбоцитов при беременности. Исследование проведено у 104 беременных женщинах во втором и третьем триместре гестации. Мы пришли к заключению об этапности развития гиперагрегации тромбоцитов с последующей гиперкоагуляцией у женщин с преэклампсией.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This study focused on the primary hemostatic disorders associated with coagulopathies, including platelet dysfunction, in pregnant women with preeclampsia. The study involved 104 pregnant women in the second and third trimesters of gestation. We concluded that there is a staged development of platelet hyperaggregation followed by hypercoagulation in women with preeclampsia.

## КОЭКСПРЕССИЯ BCL-2 И KI-67 В ПАТОГЕНЕЗЕ МИОМЫ МАТКИ CO-EXPRESSION OF BCL-2 AND KI-67 IN THE PATHOGENESIS OF UTERINE FIBROIDS

**Ирназарова Д.Х., Юлдашева Д.Ю., Ходжаева Д.С., Абдуллаев И.А.**  
Irnazarova D.Kh., Yuldasheva D.Y., Khodjaeva D.S., Abdullaev I.A.

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### ВВЕДЕНИЕ

Миома матки (ММ) относится к числу наиболее распространённых (60-70%) гормонозависимых опухолей у женщин. Современные концепции патогенеза ММ рассматривают её как результат нарушения регуляции клеточного цикла, апоптоза, гормональной чувствительности и межклеточных взаимодействий. Особый интерес представляют маркеры пролиферации и апоптоза, в частности Ki-67 и Bcl-2.

### ЦЕЛЬ

Анализ современных данных о роли коэкспрессии маркеров Ki-67 и Bcl-2 в патогенезе ММ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования выполнена в формате систематического обзорного исследования в соответствии с рекомендациями PRISMA. Поиск литературы проводился в следующих базах данных: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, eLibrary за период 2010-2025 гг. Использовались следующие ключевые слова и их комбинации: uterine fibroids, Ki-67, Bcl-2, apoptosis, cell proliferation.

Критерии включения: оригинальные клинические и экспериментальные исследования, оценка экспрессии Ki-67 и/или Bcl-2 в ткани миомы, использование иммуногистохимических, молекулярно-биологических или генетических методов, публикации на русском и английском языке.

Критерии исключения: одиночные клинические случаи, обзоры без оригинальных данных, публикации без полного текста.

В результате первичного поиска было выявлено 312 публикаций. После удаления дубликатов ( $n=78$ ) для скрининга аннотаций осталось 234 работы. После оценки полнотекстовых статей критериям включения соответствовали 56 исследований, которые были включены в качественный анализ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате систематического анализа 56 исследований, соответствующих критериям включения, были выявлены устойчивые закономерности экспрессии маркеров пролиферации и апоптоза в миоматозной ткани. В ткани ММ индекс Ki-67 превышает показатели нормального миометрия в 2-5 раз, отражая активизацию клеточного деления. Однако, уровень экспрессии Ki-67 в миоме остаётся умеренным. Пролиферация в миоматозной ткани должна рассматриваться в совокупности с механизмами клеточного выживания.

Bcl-2 играет ключевую роль в регуляции митохондриального пути апоптоза. Его гиперэкспрессия в ММ (до 80%) приводит к ингибированию высвобождения цитохрома с и подавлению каспаз-



ного каскада, что снижает уровень апоптоза. В многочисленных исследованиях показано, что экспрессия Bcl-2 связана с гормональной регуляцией (прогестерона).

Коэкспрессия Ki-67 и Bcl-2 отражает ключевую особенность биологии миомы матки – сочетание умеренной пролиферации с выраженным подавлением апоптоза. Такой дисбаланс создаёт условия для постепенного накопления клеточной массы и устойчивого роста опухоли, что ассоциирована с большими размерами узлов, более быстрым ростом и повышенным риском рецидива после хирургического лечения.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, коэкспрессия Ki-67 и Bcl-2 является важнейшим молекулярным механизмом патогенеза ММ. Их совместное действие определяет характерный фенотип опухоли, при котором замедленная пролиферация сочетается с блокадой апоптоза. Полученные в ходе систематического анализа данные подтверждают, что для миомы характерна не высокая митотическая активность, а устойчивое накопление клеточной массы, что обусловлено умеренной пролиферацией в сочетании с выраженным подавлением апоптоза. Дальнейшее изучение данных маркеров открывает перспективы для разработки прогностических моделей и персонализированных терапевтических подходов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Миома матки характеризуется высокой распространённостью и клинической гетерогенностью. Целью обзорного тезиса является анализ современных данных о роли коэкспрессии Ki-67 и Bcl-2. Методы. Анализ результатов иммуногистохимических, молекулярно-биологических и клинических исследований за последние десятилетия. Результаты. Показано, что экспрессия Ki-67 в ткани миомы матки достоверно выше по сравнению с неизменённым миометрием. Повышенная экспрессия Bcl-2 способствует ингибированию митохондриального пути апоптоза. Коэкспрессия Ki-67 и Bcl-2 объясняет медленный, устойчивый рост узлов и их рецидивирование.

Ключевые слова: миома матки, Ki-67, Bcl-2, пролиферация, апоптоз

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Uterine fibroids are characterized by high prevalence and clinical heterogeneity. The purpose of the review thesis is to analyze current data on the role of coexpression of Ki-67 and Bcl-2. Methods. Analysis of the results of immunohistochemical, molecular biological and clinical studies over the past decades. Results. The expression of Ki-67 in fibroids is significantly higher than in unchanged myometrium. Increased Bcl-2 expression promotes the inhibition of the mitochondrial apoptosis pathway. The coexpression of Ki-67 and Bcl-2 explains the slow, steady growth of nodules and their recurrence.

Key words: uterine fibroids, Ki-67, Bcl-2, proliferation, apoptosis



# КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ НА ОСНОВАНИИ МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ МИОКАРДА

## COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND PREDICTION OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN WITH HYPERTENSIVE DISORDERS BASED ON MULTIPARAMETRIC ASSESSMENT OF MYOCARDIAL FUNCTION

**Казарян Д.А., Цахилова С.Г., Дорошенко Д.А., Конышева О.В., Паенди Ф.А.**  
**Kazaryan D.A., Tsakhilova S.G., Doroshenko D.A., Konysheva O.V., Paendi F.A.**

Городская клиническая больница №15 им. О.М. Филатова - ДЗМ

O.M. Filatov City Clinical Hospital No.15

### **ВВЕДЕНИЕ**

Согласно современным данным, пациентки с гипертоническими расстройствами во время беременности, особенно женщины, перенесшие преэклампсию, подвержены повышенному риску сердечно-сосудистых заболеваний не только в послеродовом периоде, но и на протяжении всей жизни. Именно поэтому эта проблема имеет большое значение как с социальной, так и с медицинской точки зрения. Раннее выявление субклинической дисфункции миокарда имеет решающее значение для своевременной стратификации риска. Хорошо известно, что N-концевой мозговой натрийуретический пептид (NT-proBNP) играет ключевую роль в регуляции артериального давления и объема жидкости в организме. Среди инструментальных исследований интерес представляет спектр-трекинг эхокардиография (STE). Ее преимущество заключается в более чувствительной оценке функции миокарда по сравнению с традиционной эхокардиографией. Комбинированное использование этих диагностических инструментов может улучшить выявление женщин с повышенным сердечно-сосудистым риском после родов.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В исследовании участвовали две группы: здоровые беременные женщины и пациентки с диагнозом гипертонических расстройств беременности, включая тяжелую преэклампсию. Каждая участница исследования прошла комбинированную оценку: измерение уровня NT-proBNP в сыворотке крови и спектр-трекинг-эхокардиографию. Оценивались следующие параметры: глобальное продольное деформирование левого желудочка (LV-GLS), а также глобальное радиальное и окружное деформирование.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Уровни NT-proBNP у здоровых беременных женщин находились в очень узком диапазоне и были близки к нормальным значениям. Однако в группе пациенток с тяжелой преэклампсией диапазон уровней NT-proBNP был более широким и более высоким. Как средняя, так и медианная кон-

центрации NT-proBNP были значительно и клинически выше в группе с тяжелой преэклампсией. Эхокардиография с отслеживанием спеклов выявило снижение LV-GS у всех женщин с гипертензивными нарушениями во время беременности. Пациентки с тяжелой преэклампсией также демонстрировали дополнительные аномалии деформации миокарда, такие как более низкое глобальное радиальное и циркулярное деформирование.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одновременный скрининг NT-proBNP и спектр-трекингом эхокардиографией позволяет выявить заметные субклинические изменения миокарда у женщин с гипертензивными расстройствами беременности, особенно у женщин с тяжелыми расстройствами. Этот интегративный подход может улучшить как немедленную, так и долгосрочную оценку сердечно-сосудистого риска и способствовать более раннему внедрению профилактических мер в этой группе высокого риска.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гипертонические расстройства беременности (ГРБ), особенно преэклампсия, являются значимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у женщин не только в ближайшем послеродовом периоде, но и на протяжении всей жизни. Раннее выявление субклинического поражения миокарда критически важно для своевременной профилактики.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Hypertensive disorders of pregnancy (HDP), especially preeclampsia, are a significant risk factor for the development of cardiovascular disease (CVD) in women, not only in the immediate postpartum period, but throughout their entire lives. Early detection of subclinical myocardial damage is critical for timely prevention.

## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ZN-АЛЬФА2-ГЛИКОПРОТЕИНА У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ DIAGNOSTIC VALUE OF ZN-ALPHA2-GLYCOPROTEIN IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS

Кочовская М.Д., Курбанов Д.Д., Курбанов Б.Б.  
Kochovskaya M.D., Kurbanov D.D., Kurbanov B.B.

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent state medical university

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Эндометриоз – это хроническое воспалительное эстрогензависимое гинекологическое заболевание, характеризующееся ростом эндометриальных клеток за пределами полости матки. Сегодня гинекологи со всего мира ищут современные, надежные маркеры, которые могли бы решить ключевую проблему профилактики заболевания.

## ЦЕЛЬ

Определение роли биохимического субстрата Zn-альфа2-гликопротеина в качестве маркера развития эндометриоза наружных половых органов у женщин.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В группу исследования вошли 40 женщин с предварительным клиническим диагнозом эндометриоза наружных половых органов I-II степени. Контрольную группу составили 45 внешне здоровых женщин репродуктивного возраста. Предварительный диагноз основывался на клиническом анамнезе, лабораторных и инструментальных исследованиях.

У всех исследованных женщин определяли уровень Zn-альфа2-гликопротеина методом ИФА. В качестве референсного значения принимали 30 мг/л. Zn-альфа2-гликопротеина – это специфический секрецируемый активный белок, кодируемый геном AZGP1, который синтезируется непосредственно эпителиальными клетками организма.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Эндометриоз диагностировался на основании выявления эндометриальных очагов или тканевых разрастаний на яичниках или фалlopиевых трубах. В особых случаях обнаруживались спайки на придатках. В 10 случаях (25%) были обнаружены небольшие эндометриоидные кисты. Исследование также включало: МРТ (подтверждающую наличие тазовых спаек) в 5 случаях и ГСГ (гистеросальпингографию) в 10 случаях. Рентгенография фалlopиевых труб выявила перитубулярные спайки и обструкцию маточных труб.

Уровни Zn-альфа2-гликопротеина измерялись в крови женщин в амбулаторных условиях. Этот маркер измерялся независимо от дня менструального цикла. Образцы собирались до начала назначенного лечения и не менее чем через три месяца после лечения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты исследования до начала лечения показали, что средний уровень Zn-альфа2-гликопротеина в крови у обследованных женщин составлял 36,4 мг/л, что в полтора раза превышало референтный предел ( $P < 0,015$ ). Для определения значимости этого результата женщинам было предложено консервативное и хирургическое лечение. Выбор лечения основывался на анамнезе пациентки и данных инструментального обследования.

Диагностическая лапароскопия была выбрана для 23 женщин (57,55%). Консервативное лечение было выбрано для 17 женщин (42,5%). Консервативное лечение включало прием диеногеста 10 мг внутрь ежедневно в течение 3 месяцев. В качестве резорбтивной и противовоспалительной терапии были рекомендованы суппозитории серраты и диклофенака. Для снятия спаек была рекомендована физиотерапия. Окончательный диагноз был подтвержден гистологическим исследованием, результаты которого совпали в 100% случаев. После операции женщины также получали диеногест по аналогичной схеме в течение 2–3 месяцев.

Биохимический мониторинг маркеров проводился после лечения и выявил снижение уровня Zn-альфа2-гликопротеина до 32,6 мг/л ( $P < 0,015$ ). В контрольной группе этот показатель составлял 23,3 мг/л.

## ВЫВОДЫ

Наше исследование демонстрирует важность определения уровня Zn-альфа2-гликопротеина в ранней диагностике эндометриоза наружных половых органов у женщин. Фактор комплексного лечения, как хирургического, так и консервативного, приводит к значительному снижению уровня Zn-альфа2-гликопротеина.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Эндометриоз наружных половых органов является одним из наиболее опасных заболеваний репродуктивного возраста, имеющим также социальные аспекты. Целью исследования было определение роли специфического маркера Zn-альфа2-гликопротеина в диагностике заболевания. Материалы и методы: Были обследованы 40 женщин с диагнозом эндометриоз наружных половых органов I-II степени (основная группа). Результаты: Все обследованные женщины в основной группе жаловались на боли в тазу (100%) и нарушения менструального цикла (в виде полименореи). Выводы: определение Zn-альфа2-гликопротеина может служить маркером для ранней диагностики эндометриоза наружных половых органов у женщин.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

External genital endometriosis is one of the most dangerous diseases in reproductive age, which also have social aspects. The aim of the study was to determine the role of the specific marker Zn-alpha2-glycoprotein in the diagnosis of the disease. Materials and methods: We studied 40 women diagnosed with External genital endometriosis grade I-II (main group). Results: All examined women in the main group complained of pelvic pain (100%) and menstrual dysfunction (in the form of polymenorrhea). Conclusions: determining the Zn-alpha2-glycoprotein can be a marker in the early diagnosis of external genital endometriosis in women.

## **ГЕСТАЦИОННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ – ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ**

### **GESTATIONAL PYELONEPHRITIS – CLINICAL FEATURES**

**Махмудова У.Ж.  
Mahmudova U.J.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Пиелонефрит беременных является актуальной проблемой современного Акушерства. В современных клинических рекомендациях имеются разногласия по вопросам классификации пиелонефрита. Вероятно, это является причиной его гипердиагностики у беременных, что подтверждается ростом статистической частоты пиелонефрита беременных. Данная ситуация служит поводом для проведения неоправданной этиотропной терапии пиелонефрита у этой категории пациентов.

### **ЦЕЛЬ**

Изучить клинические проявления гестационного пиелонефрита.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Нами исследован ретроспективный материал 50 женщин с гестационным пиелонефритом в третьем триместре беременности. Исследование проходило на базе кафедры Акушерства и гинекологии ТашПМИ, а также в городе Гулистане, Сырдарыинская область. Изучали анамнестические и



клинические данные женщин, страдающих гестационным пиелонефритом и поступивших на стационарное лечение.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Все женщины 100% обращались с жалобами на боли в поясничной области, и дискомфорт. Во всех случаях Симптом Пастернацкого был положительным с одной или двух сторон. Также в 65.6 % случаев у женщин отмечалось повышение температуры тела от 37,2 до 38,3С. 72,3% женщин также жаловались на дизурические явления такие как жжение при мочеиспускании, дискомфорт, резь и наличие неполного опорожнения мочевого пузыря. Ровно половина женщин (50%) отмечали слабость, недомогание. Все женщины были госпитализированы в различных сроках в отделение патологии беременных, получали – антибактериальное, уросептическое и спазмолитическую терапию. Все выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

### ВЫВОДЫ

Гестационный пиелонефрит имеет скучную и неспецифичную клиническую симптоматику. Тщательный глубокий анамнез и углубленный амбулаторный контроль за беременными женщинами ключ к профилактике заболевания.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме

В современных клинических рекомендациях имеются разногласия по вопросам классификации пиелонефрита. Вероятно, это является причиной его гипердиагностики у беременных, что подтверждается ростом статистической частоты пиелонефрита беременных. В данной работе представлены особенности течения гестационного пиелонефрита.

Ключевые слова: Беременность, пиелонефрит, почки.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Summary

In modern clinical guidelines, there are disagreements regarding the classification of pyelonephritis. This is probably the reason for its overdiagnosis in pregnant women, which is confirmed by the increase in the statistical frequency of pyelonephritis in pregnant women. This paper presents the features of the course of gestational pyelonephritis.

Key words: Pregnancy, pyelonephritis, kidneys.

## ГЕНИТАЛЬНЫЙ ПРОЛАПС КАК ФАКТОР НАРУШЕНИЯ СЕКСУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН GENITAL PROLAPSE AS A FACTOR IN THE IMPAIRMENT OF WOMEN

**Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.**  
**Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Koraeva M.S.**

Городская клиническая больница №7 им. М.Н. Садыкова, г. Казань, Институт фундаментальной Медицины и Биологии ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

State Clinical Hospital No.7, Kazan; Institute of Biology and Fundamental Medicine of Kazan Federal University, Russia

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Пролапс тазовых органов (ПТО) относится к наиболее распространённым гинекологическим заболеваниям и выявляется у значительной доли женщин старше 40 лет. Современные исследования показывают, что ПТО негативно влияет не только на соматическое состояние, но и на психосоциальные аспекты качества жизни, включая сексуальную функцию. Несмотря на растущий интерес к данной проблеме, данные литературы остаются фрагментарными, а роль сексуальной дисфункции при ПТО часто недооценивается в клинической практике, что обуславливает необходимость систематизации имеющихся научных сведений.

## ЦЕЛЬ

Проанализировать данные современной литературы о влиянии пролапса тазовых органов на сексуальную функцию женщин.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён обзор отечественных и зарубежных публикаций, опубликованных за последние 5 лет, представленных в базах PubMed, Cochrane Library и Google Scholar, посвящённых взаимосвязи ПТО и сексуальной функции женщин. Анализ включал результаты клинических, поперечных, проспективных и систематических исследований, в которых оценка сексуального здоровья осуществлялась с использованием валидированных опросников, преимущественно Female Sexual Function Index (FSFI) и PISQ-12.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно литературным данным, ПТО ассоциирован с высокой частотой сексуальной дисфункции, достигающей 50% и более. Наиболее уязвимыми компонентами сексуальной функции являются оргазм, возбуждение, лубрикация и болевые ощущения при половом акте. Ряд авторов указывает на снижение общего балла FSFI ниже диагностического порога, что свидетельствует о клинически значимых нарушениях. Отмечено, что выраженность сексуальной дисфункции не всегда коррелирует со стадией или анатомическим типом пролапса и во многом определяется субъективным восприятием тела, психоэмоциональным дистрессом и возрастными факторами. В обзорах подчёркивается высокая частота избегания половых контактов и неудовлетворённости сексуальной жизнью у пациенток с ПТО. Дополнительной проблемой является стигматизация темы сексуального здоровья, проявляющаяся низкой готовностью женщин обсуждать интимные нарушения.

## ВЫВОДЫ

Анализ литературы свидетельствует, что пролапс тазовых органов оказывает выраженное негативное влияние на сексуальную функцию женщин и является значимым фактором снижения качества жизни. Современные данные обосновывают необходимость обязательной оценки сексуального здоровья при ПТО с использованием валидированных инструментов, а также внедрения комплексного, мультидисциплинарного подхода к ведению пациенток, направленного не только на коррекцию анатомического дефекта, но и на восстановление сексуальной функции и психосоциального благополучия.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В обзоре литературы представлены современные данные о влиянии пролапса тазовых органов на сексуальную функцию женщин. Показано, что данная патология сопровождается высокой частотой сексуальной дисфункции, включая снижение либido, нарушения возбуждения, лубрикации, оргазма и появление болевых ощущений при половом акте. Подчёркивается значимая роль психоэмоциональных факторов, субъективного восприятия заболевания и социальной стигмати-

зации. Сделан вывод о необходимости включения оценки сексуального здоровья в комплексное ведение пациенток с пролапсом тазовых органов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The literature review presents current data on the impact of pelvic organ prolapse on female sexual function. It is shown that this condition is associated with a high prevalence of sexual dysfunction, including decreased libido, lubrication and orgasm, as well as the occurrence of pain during intercourse. The significant role of psychoemotional factors, subjective perception of the disease and social stigmatization is emphasized. The conclusion highlights the need to include sexual health assessment in the comprehensive management of patients with pelvic organ prolapse.

## **ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА АНТИОКСИДАНТНОГО ГЕНА У ЖЕНЩИН С АДЕНОМИОЗОМ**

### **FEATURES OF ANTIOXIDANT GENE POLYMORPHISM IN WOMEN WITH ADENOMYOSIS**

**Мирзамуродова Д.А., Курбанов Б.Б.  
Mirzamurodova D.A., Kurbanov B.B.**

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent State Medical University

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Этиология и патогенетические механизмы, ответственные за аденомиоз, плохо изучены. Аденомиоз – относительно частая патология эндометрия, встречающаяся у многорожавших женщин в возрасте от 40 до 50 лет. Примерно у 2/3 женщин наблюдаются симптомы в виде меноррагий и дисменореи; в 80% случаев аденомиоза наблюдается лейомиома матки; а у женщин с эндометриальнойadenокарциномойаденомиоз встречается относительно часто.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить значения полиморфизма гена SOD2 у женщин с Аденомиозом.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Мы провели исследование 96 женщин репродуктивного возраста. Основную группу составили 50 женщин с диагнозом. Контрольную группу 46 условно здоровых женщин. Обследуемые женщины были в возрасте от 34–43 лет. Все женщины поступили на амбулаторное лечение, в отделение поликлиники городского межрайонного перинатального центра №6 города Ташкента. Диагноз Аденомиозустанавливался на основании жалоб, данных акушерского и гинекологического анамнеза, а также по заключению УЗИ.

Исследование материала проводилось на базе кафедры Акушерства и гинекологии с курсом детской гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно полученным нами результатам, частоты аллелей Ala и Val полиморфизма гена SOD2 в основной группе больных составляют 55,0 и 45,0%, против 34,0 и 36,0% в контрольной группе, соответственно. В контрольной группе частота аллеля Val составила 26%, в основной группе больных (45%), – данный аллель встречался в 1,25 раз чаще.

В исследовании полиморфного варианта Ala16Val гена SOD2 в общей выборке участвовало 96 пациентов. У 34,0% больных выявлен генотип Ala/Ala, в 41,0% случаев генотип Ala/Val, и генотип Val/Val выявлен в 25,0% случаев.

В основной группе у 34,5% больных выявлен генотип Ala/Ala, в 40,0% случаев генотип Ala/Val, и генотип Val/Val выявлен в 25,5% случаев.

В группе контроля у 34,1% выявлен генотип Ala/Ala, в 41,5% случаев генотип Ala/Val, и генотип Val/Val выявлен в 24,4% случаев.

## ВЫВОДЫ

Прогностическая значимость исследуемого маркера рассматривалась как надежная хотя вероятность встречаемости мутантного аллеля Val увеличена по сравнению с диким типом Ala в 1,48 раз. Возможная ассоциация данного полиморфного локуса с риском Аденомиоза на уровне тенденции требует дальнейшего изучения в более крупных когортах с учётом других генетических и средовых факторов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Актуальность. Этиология и патогенез аденомиоза остаются недостаточно изученными. Всё большее значение придаётся роли генетических маркеров в развитии заболевания.

Цель исследования – изучить полиморфизм гена SOD2 у женщин с аденомиозом.

Материалы и методы. Основную группу составили 50 пациенток с диагнозом аденомиоз, контрольную – 46 условно здоровых женщин.

Результаты. Частоты аллелей Ala и Val гена SOD2 в основной группе составили 55,0% и 45,0%, в контрольной – 34,0% и 36,0% соответственно.

Заключение. Получены прогностические критерии роли гена SOD2 в развитии аденомиоза.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Background. The etiology and pathogenesis of adenomyosis remain poorly understood, and the role of genetic factors is actively being studied.

Objective. To assess the significance of the SOD2 gene polymorphism in women with adenomyosis.

Materials and Methods. The study included 50 women with adenomyosis and 46 conditionally healthy women in the control group.

Results. The frequencies of the Ala and Val alleles of the SOD2 gene were 55.0% and 45.0% in patients, compared with 34.0% and 36.0% in controls.

Conclusion. The SOD2 gene polymorphism may serve as a prognostic marker for adenomyosis.

# НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕВУШЕК С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ

## SOME PARAMETERS OF HORMONAL STATUS AND LIPID EXCHANGE IN GIRLS WITH ALIMENTARY OBESITY AND THEIR CORRECTION

**Нигматова Г.М.**  
**Nigmatova G.M.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### ЦЕЛЬ

Выявить зависимость нарушений гормонального фона от степени алиментарного ожирения и определить методы их коррекции. Нами обследовано 50 девушек с нарушением менструального (НМЦ) на фоне алиментарного ожирения и 30 практически здоровых подростков. Нарушение менструального цикла отмечено после значительной прибавки массы тела. Для диагностики наличия избыточной массы тела и ожирения применяли показатель индекса массы тела, который рассчитывали как соотношение массы тела (в кг) к квадрату роста (в м<sup>2</sup>). Характер распределения жировой ткани определяли с помощью коэффициента окружности талии (более 88 см)/окружность бедер (ОТ/ОБ). Исследование масса-ростовых параметров показало, что средняя масса тела обследованных пациенток в зависимости от степени алиментарного ожирения составила 79,80±0,20; 84,89±0,39 и 96,89±0,40 кг, соответственно у женщин с 1-й, 2-й а и 3-й степенью ожирения. Показатель ОТ/ОБ если при 1-й степени ожирения сохранялась в пределах 0,85, то при 2-й а и 3-й степенях возрастал, приближаясь к отметке 0,88. ИМТ возрастал пропорционально степени ожирения, составляя 29,10±0,06; 32,34±0,12 и 36,72±0,12 кг/м<sup>2</sup>. Длительность ожирения колебалась в широких пределах и составила в среднем 2,76±0,87; 4,85±0,98 и 5,74±0,89 года, соответственно степени ожирения. Снижение fertильности при ожирении обусловлено ановуляцией, клинически проявляющейся нерегулярными менструациями, гипоменструальным синдромом и аменореей. Изучение гормонов гипофиза показало повышение их уровня в сыворотке крови относительно значений группы практически здоровых лиц: ТТГ (в 1,59; 1,86 и 1,91 раза), ФСГ (в 1,95; 2,2 и 2,57 раза), ЛГ (в 1,61; 1,55 и 2,28 раза соответственно 1-й, 2-й а и 3-й степени ожирения). Уровень эстрadiола у девушек с алиментарным ожирением и НМЦ имел тенденцию к увеличению при 1-й степени ожирения, а по мере увеличения массы тела его значения постепенно снижались и достигали нормативных значений. Содержание прогестерона в сыворотке крови девушек с ожирением снижался в 15,56; 17,23 и 28,51 раза. Уровень тестостерона превышал нормативные значения в 1,31; 1,4 и 1,6 раза, соответственно в группах с 1-й, 2-й а и 3-й степенями ожирения. Содержание триглицеридов в сыворотке крови у девушек с 1-й степенью ожирения составляла 1,72±0,08 мМоль/л, у пациенток со 2-й а и 3-й степенью ожирения данный показатель возрастает до 1,98±0,08 и 2,85±0,11 мМоль/л, соответственно. Эти показатели статистически значимо превышают значения практически здоровых девушек в 1,14 ( $P<0,05$ ) и 1,65 ( $P<0,01$ ) раза, соответственно степеням ожирения. Содержание холестерина в ЛПОНП статистически значимо возрастает в 1,75 ( $P<0,01$ ); 1,84 ( $P<0,01$ ) и 4,13 ( $P<0,01$ ) раза, соответственно 1-й, 2-й а и 3-й степенях ожирения. Уровень холестерина в ЛПНП

при 1-й степени ожирения сохраняется в пределах нормативных величин, а при 2-й и 3-й степени возрастает в 1,36 ( $P<0,05$ ) и 2,52 ( $P<0,001$ ) раза, соответственно. Содержание холестерина в ЛПВП статистически значимо снижается в 1,55; 1,52 и 1,17 раза при 1-й, 2-й и 3-й степени ожирения. Таким образом, у девушки с алиментарным ожирением отмечается повышение уровня тропных гормонов, эстрadiола и тестостерона, на фоне прогрессивного снижения прогестерона, выраженность которых зависит от степени ожирения. В зависимости от степени ожирения отмечается смешанная форма дислипопротеинемии, активизируются липолитические и протеолитические ферменты.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В детском и подростковом возрасте можно говорить о предикторах репродуктивных расстройств, одним из которых является избыточная масса тела. Избавиться от ожирения с помощью лекарственных препаратов невозможно, и поэтому их назначение носит вспомогательный характер и является дополнением к диетическому питанию и физическим упражнениям.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In childhood and adolescence, we can talk about predictors of reproductive disorders, one of which is overweight. It is impossible to get rid of obesity with the help of medications, and therefore their prescription is auxiliary and is an addition to diet and exercise.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОК С ОПУЩЕНИЕМ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЦИСТОЦЕЛЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH PROLAPSE OF THE ANTERIOR VAGINAL WALL ASSOCIATED WITH CYSTOCELE (LITERATURE REVIEW)

**Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>**  
**Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>**

1 – ФГАОУ ВО Медицинского института Российской университета дружбы народов, Москва, Россия

2 – «Научно-исследовательский институт морфологии человека имени академика А.П. Авцына» Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского", Москва, Россия

1 – Patrice Lumumba Peoples' Friendship university of Russia, Moscow, Russia

2 – Avtsyn Research Institute of Human Morphology of Federal state budgetary scientific institution "Petrovsky National Research Centre of Surgery", Moscow, Russia

Цистоцеле – специфический вид ПТО, связанный с пролабированием задней стенки мочевого пузыря во влагалище. Это заболевание вызывает ряд функциональных нарушений, таких как дискомфорт, трудности с мочеиспусканием и сексуальной жизнью, приводящие к снижению качества жизни. Согласно современным оценкам, ПТО затрагивает примерно 28-38% женщин, нуждающихся в хирургическом лечении, а число операций увеличивается ежегодно.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Пролапс тазовых органов, в частности цистоцеле являются распространенной нозологией среди женщин в разных возрастных группах, которые оказывают крайне негативное влияние на качество жизни. Основная цель лечения ПТО – это улучшить качество пациенток. Учитывая то, что у женщин с ПТО могут быть нарушены разные аспекты их жизни, включая психоэмоциональное и социальное функционирование, профессиональную деятельность, сексуальные отношения, необходима комплексная оценка качества жизни с применением набора опросников.

## ЦЕЛЬ

Провести систематический анализ новейших публикаций последних пяти лет, посвященных изучению качества жизни пациенток до оперативного лечения опущения передней стенки влагалища, ассоциированного с цистоцеле с помощью стандартизированных опросников.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для подготовки данного обзора проведен литературный поиск в электронных библиографических ресурсах PubMed, ELibrary, Cyberclinik с использованием ключевых запросов («недержание мочи», «цистоцеле», «качество жизни при цистоцеле») за период с 2020 по 2025.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В подборке публикаций проанализировано проведение анкетирования с использованием стандартизированных опросников, таких как: PFDI-20 – для оценки дисфункции тазовых органов, ICIQ-SF – оценка степени стрессового недержания мочи. Для оценки качества жизни использовали общий опросник RAND SF-36 и специальный опросник качества жизни у пациенток с ПТО – P-QoL, PISQ-12 – для оценки сексуальной дисфункции. Согласно опросникам пациентки репродуктивного возраста чаще предъявляли жалобы на рецидивирующие вагиниты, дискомфорт и боль в нижних отделах живота и пояснице, затрудненный половой акт, диспареунию, снижение качества половой жизни, неудовлетворенность внешним видом половых органов. В то время как пациентки в пре- и постменопаузальном периоде чаще предъявляли жалобы на ощущение инородного тела в области промежности, подтекание мочи, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, опущения стенки влагалища или выпадение половых органов.

## ВЫВОДЫ

ПТО, в частности цистоцеле занимает значимое место в структуре хирургической активности гинекологических стационаров и имеет тенденцию к увеличению количества операций. Данная нозология, не являясь прямой угрозой жизни, существенно влияет на повседневную жизнь, работоспособность женщины и сексуальные отношения в семье. Проведение анкетирования с помощью стандартных опросников позволяет врачу дополнить информацию о показаниях к проведению оперативного лечения.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

У пациенток с пролапсом передней стенки влагалища, ассоциированным с цистоцеле, имеющим показания к хирургическому лечению, необходимо проводить комплексную оценку качества жизни и определить оптимальные инструменты в виде стандартизированных опросников в рамках предоперационного скрининга.

## **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

In patients with cystocele-associated anterior vaginal wall prolapse who have indications for surgical treatment, it is necessary to conduct a comprehensive assessment of the quality of life and determine the optimal tools in the form of standardized questionnaires as part of preoperative screening.

# **ИНФЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

## **INFECTIOUS ASPECTS OF MISSING PREGNANCY**

**Раджабзода Н.Ф.**

**Rajabzoda N.F.**

Кафедра акушерства и гинекологии №1, ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино», Таджикистан

Department of Obstetrics and Gynecology No. 1, State Educational Institution "Tajik State Medical University named after Abu Ali Ibni Sino", Tajikistan

### **ЦЕЛЬ**

Изучить инфекционные аспекты неразвивающейся беременности.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Исследование было проведено в 77 случаях при неразвивающейся беременности и 36 случаях при спонтанном аборте. Исследование содержимого влагалища, цервикального канала и уретры проводилось в клинической лаборатории городского РД №1 г. Душанбе.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для микрофлоры влагалища у беременных обеих групп была характерна ассоциация условно – патогенной микрофлоры, включающая стафилококк (эпидермальный и золотистый), протей, грибы и кишечную палочку. В обеих группах выявлена высокая частота анаэробной инфекции, предварительно диагностированная с использованием аминного теста.

При целенаправленной диагностике методом ИФА в основной группе у 17,2% беременных обнаружены IgG к вирусу простого герпеса и 10,3% - IgG к хламидиям при отрицательном значении IgM, которые свидетельствуют о том, что данный контингент переболел перечисленными инфекциями. В группе сравнения число беременных перенесших вирус простого герпеса и хламидиоз не отличалось от основной группы и составили 16,8% и 11,2% случаев, соответственно.

Иммуноглобулины G к цитомегаловирусной инфекции, которые свидетельствовали о перенесенной инфекции и формировании иммунитета были обнаружены с одинаковой частотой в обеих группах – 89,6% и 88,9% соответственно.

В то же время – частота известных комменсалов – микоплазмы и уреаплазмы, обнаруженных методом ИФА, при НБ оказалась в 1,7 раза больше у беременных основной группы - 9,1% и 5,2%; в то время как в группе сравнения они составили 5,6% и 2,8% соответственно.

У 45,5% обследованных с неразвивающейся беременностью в бактериологических исследованиях из цервикального канала обнаружена микст инфекция из двух и более микробов. Основным представителем аэробной флоры оказались неспецифические микробы – стафилококки и стрептококки, суммарная частота которых составила 39,0%. В обеих группах у обследованных была выявлена грибковая инфекция, представителем которой явились кандиды. Инфицированность грибами рода *Candida albicans* оказалась самой высокой и была выявлена в каждом третьем случае.



Клинические проявления, характерные для данной патологии, включающие зуд, жжение, творожистые выделения отсутствовали в 81,8% случаев у беременных основной группы и 83,3 % - группы сравнения.

В основной группе клинические проявления кандидоза характеризовались неприятными выделениями у 11,7% обследованных, 6,5% - предъявляли жалобы на зуд; в группе сравнения - 11,1% и 5,6%, соответственно.

Клинические показатели в исследуемых группах находились в пределах референсных значений, статистически не отличались: температура тела колебалась в пределах от  $36,2 \pm 0,4$  до  $36,3 \pm 0,07$  °C; ЧДД –  $16,3 \pm 0,9$  -  $17,6 \pm 0,5$  в минуту, пульс –  $73,2 \pm 1,7$  -  $83,9 \pm 9$ ; систолическое АД –  $92,6 \pm 2,8$  -  $103,8 \pm 2,9$  диастолическое АД –  $61,9 \pm 2,4$  -  $63,8 \pm 4,9$  мм рт ст. Показатели пульса в сочетании с температурой являются косвенным подтверждением отсутствия острого гнойно-воспалительного процесса у обследованного контингента.

### ВЫВОДЫ

Результаты бактериоскопического исследования наличия анаэробов и аэробов подтверждены бактериологическими данными, которыми также установлено статистически значимое превалирование гарднереллов. Иммуноглобулины G к данной патологии обнаружены в основной группе в 1,8 раза меньше, чем в группе сравнения и составили  $7,8 \pm 3,1$  % и  $13,9 \pm 3,4$ %, соответственно ( $p < 0,05$ ).

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Неразвивающаяся беременность (НБ) неизменно находится в центре внимания акушеров – гинекологов, так как является причиной материнской заболеваемости и смертности, связанных с нарушением свертывания крови и сепсисом. [В.Е. Радзинский, 2019; WHO, 2021; L.Zhao [et al.], 2021]. [В.Е. Радзинский, 2019; WHO, 2021; L.Zhao [et al.], 2021]. [В.Е. Радзинский, 2019; WHO, 2021; L.Zhao [et al.], 2021].

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Relevance of the study. Non-viable pregnancy (NVP) is invariably the focus of attention of obstetricians and gynecologists, as it is a cause of maternal morbidity and mortality associated with blood clotting disorders and sepsis. [V.E. Radzinsky, 2019; WHO, 2021; L.Zhao [et al.], 2021]. [V.E. Radzinsky, 2019; WHO, 2021; L.Zhao [et al.], 2021].

# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЛЕЙОМИОМЫ С ДЕФИЦИТОМ ФУМАРАЗЫ: ИХ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И МЕЖНАБЛЮДАТЕЛЬНАЯ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ

## CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF LEIOMYOMA WITH FUMARASE DEFICIENCY: DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE AND INTEROBSERVER REPRODUCIBILITY

**Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Бадлаева А.С.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>**  
**Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Badlaeva A.S.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>**

1 – ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова», Москва

2 – ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

1 – FSBI “National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after Academician V.I. Kulakov”, Moscow

2 – Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

### ВВЕДЕНИЕ

Лейомиома с дефицитом фумаразы (dFH-LM) представляет собой редкий гистотип мезенхимальных опухолей, патогенетически связанный с инактивирующими мутациями гена фумаразы и ассоциированный с синдромом Рида, при котором риск развития агрессивной карциномы почки в 6,5 раза выше по сравнению с общей популяцией. Существенной диагностической проблемой является высокая вероятность ошибочной классификации dFH-LM как атипической лейомиомы (ALM) из-за сходства гистологических признаков.

### ЦЕЛЬ

Определить диагностическую значимость морфологических признаков, связанных с дефицитом фумаразы, и воспроизводимость наиболее значимых критериев для идентификации dFH-LM.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы 45 опухолей тела матки с ретроспективным диагнозом ALM. Всем образцам выполнено ИГХ-исследование с антителами к фумаразе и S-(2-сукцино)-цистеину. Каждый случай независимо оценивали три патологоанатома вслепую на предмет наличия признаков, характерных для дефицита фумаразы: степени и распределения ядерной атипии, наличие эозинофильных глобул, разветвлённых тонкостенных сосудов и «альвеолярного» отёка. Для оценки согласованности между врачами рассчитывалась каппа Флейссса. Диагностическая значимость морфологических признаков определялась по чувствительности и специфичности.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно результатам ИГХ-исследования дефицит фумаразы был обнаружен более чем в половине случаев лейомиом, диагностированных ранее как атипические (57,7%). Наиболее диагностически значимыми морфологическими признаками для выявления dFH-лейомиом стали эозинофильные глобулы, разветвлённые тонкостенные сосуды и диффузная ядерная атипия. Так, эози-

нофильные глобулы присутствовали в 88,5% случаев dFH-LM и лишь в 18,8% ALM ( $p <0,0001$ ), с чувствительностью 88% и специфичностью 84,2%. Межнаблюдательная воспроизводимость данного признака была оценена как существенная (каппа Флейсса 0,63). Разветвлённые тонкостенные сосуды встречались в 73,1% dFH-LM и 26,3% ALM ( $p = 0,003$ ); чувствительность и специфичность составили 88% и 83,3% соответственно. Для dFH-LM была характерна диффузная ядерная атипия (84,6%), тогда как для ALM – очаговая (62,5%); чувствительность и специфичность данного признака составили 84% и 62,5%. Кроме того, dFH-LM статистически значимо чаще выявлялась у более молодых пациентов ( $34,1 \pm 7,3$  года) по сравнению с группой ALM ( $42,4 \pm 12,1$  года). Прочие клинико-морфологические характеристики статистически значимых различий не показали.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании показана высокая частота дефицита фумаразы среди опухолей, изначально диагностированных как ALM, что подтверждает сложность дифференциальной диагностики этих двух нозологий. Эозинофильные глобулы, разветвлённые тонкостенные сосуды и диффузная ядерная атипия могут рассматриваться как ключевые морфологические признаки dFH-LM. Существенная воспроизводимость такого признака, как эозинофильные глобулы, делает его особенно перспективным для использования в ежедневной клинической практике. Выявление признаков, патогномоничных для дефицита фумаразы, может служить основанием для назначения ИГХ-исследования и направления молодых пациентов на генетическое консультирование с целью своевременной стратификации онкологического риска.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Исследование посвящено диагностике лейомиомы с дефицитом фумаразы (dFH-LM), ассоциированной с повышенным риском агрессивного рака почки и нередко ошибочно идентифицируемой как атипическая лейомиома (ALM). Проанализированы 45 опухолей с диагнозом ALM; дефицит фумаразы выявлен в 57,7% случаев. Статистически значимыми морфологическими признаками dFH-LM были эозинофильные глобулы, разветвлённые тонкостенные сосуды и диффузная ядерная атипия. Обнаружение данных признаков может служить основанием для ИГХ-исследования и направления молодых пациентов на генетическое консультирование с целью своевременной стратификации онкологического риска.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study examines the diagnosis of fumarate hydratase-deficient leiomyoma (dFH-LM), a tumor subtype linked to an increased risk of aggressive renal carcinoma and frequently misclassified as atypical leiomyoma (ALM). Forty-five tumors initially diagnosed as ALM were analyzed; fumarate hydratase deficiency was found in 57.7% of cases. The most informative morphological features of dFH-LM were eosinophilic globules, thin branching vessels, and diffuse nuclear atypia. Identification of these features could prompt immunohistochemical testing and referral of young patients for genetic counseling to enable timely stratification of oncological risk.

# СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТКИ С ЭНДОМЕТРИОЗОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

## SOCIO-DEMOGRAPHIC PROFILE OF A PATIENT WITH ENDOMETRIOSIS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Сонова М.М., Карапетян Э.А.**  
**Sonova M.M., Karapetyan E.A.**

1 – ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России  
2 – ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница №24 ДЗМ»

1 – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian University of Medicine", Ministry of Health of the Russian Federation  
2 – State Budgetary Healthcare Institution of Moscow "City Clinical Hospital No. 24, Moscow Department of Health"

Эндометриоз представляет собой хроническое заболевание с системным воздействием на организм женщины и значительным влиянием на качество жизни. В последние годы возрастает интерес к изучению социально-демографических и фенотипических характеристик пациенток с целью совершенствования эпидемиологических исследований и персонализированного прогнозирования риска заболевания. Цель исследования заключалась в создании социально-демографического и фенотипического портрета женщин с эндометриозом на основании анализа данных 53 пациенток с использованием искусственного интеллекта (ИИ). В работе изучались образовательный уровень, профессиональная занятость, цвет кожи, глаз и волос, тип телосложения, масса тела при рождении и физическая активность. Средний вес при рождении составил 3157 г. Большинство женщин имели высшее образование (83 %) и принадлежали к европеоидной расе (100 %), преимущественно со светлой кожей (77 %). Наиболее распространённым типом телосложения был нормостенический (74 %). По фенотипическим признакам чаще встречались брюнетки (38 %) и шатенки (32 %), преимущественно с карими глазами (49 %). Регулярная физическая активность отмечалась у 67 % женщин, при этом почти треть пациенток полностью избегала занятий спортом. С использованием ИИ на основании полученных данных был создан усреднённый портрет пациентки: европеоидная женщина со светлой кожей, нормостенического телосложения, преимущественно брюнетка или шатенка с карими либо зелёными глазами, имеющая высшее образование и занятая в сфере интеллектуального труда. Результаты исследования подтверждают значимость социально-демографических и фенотипических факторов в понимании эпидемиологии эндометриоза и подчеркивают их ценность для построения прогностических моделей и разработки персонализированных подходов к диагностике и лечению.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Исследование 53 пациенток с эндометриозом позволило с помощью искусственного интеллекта сформировать типичный портрет: европеоидная женщина со светлой кожей, нормостенического телосложения, чаще брюнетка или шатенка с карими или зелёными глазами, имеющая высшее образование и интеллектуальную занятость. Полученные данные важны для эпидемиологии и прогнозирования риска эндометриоза.

**КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

A study of 53 women with endometriosis using artificial intelligence allowed to define a typical portrait: a Caucasian woman with fair skin, normosthenic body type, most often brunette or brown-haired with brown or green eyes, higher education and intellectual occupation. The findings are important for epidemiological research and may contribute to risk prediction and personalized diagnostic approaches in endometriosis.

## **ОФИСНАЯ ГИСТЕРОСКОПИЯ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ МАЛЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ** **OFFICE HYSTEROSCOPY AS A STRATEGY FOR PREVENTING COMPLICATIONS OF MINOR GYNECOLOGICAL PROCEDURES**

**Сонова М.М., Карапетян Э.А.  
Sonova M.M., Karapetyan E.A.**

1 – ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России  
2 – ГБУЗ г. Москвы «Городская клиническая больница №24 ДЗМ»

1 – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian University of Medicine", Ministry of Health of the Russian Federation  
2 – State Budgetary Healthcare Institution of Moscow "City Clinical Hospital No.24, Moscow Department of Health"

Гистероскопия является одной из наиболее часто выполняемых гинекологических процедур, сопряжённых с риском осложнений, включая перфорацию матки, образование ложного хода, травматизацию эндометрия и повреждение цервикального канала. Согласно данным многоцентрового исследования в Нидерландах, среди 13 600 гистероскопий уровень осложнений составил 0,28 %, при этом для диагностических вмешательств он не превышал 0,13 %, тогда как для оперативных достигал 0,95 %. В мировой литературе суммарный риск осложнений оценивается менее чем в 1 %, однако около половины из них являются серьёзными и требуют дополнительного лечения. Особую группу риска составляют нерожавшие пациентки, женщины в постменопаузе и пациентки с рубцом на матке после кесарева сечения. Проведение офисной гистероскопии тонким инструментом диаметром 2 мм без предварительной дилатации цервикального канала, под прямым зрительным контролем и с возможностью использования повышенного давления подаваемой жидкости позволяет визуализировать цервикальный канал, своевременно выявить стеноз или фиброз и безопасно определить ход для последующего вмешательства. Анализ 148 офисных гистероскопий, выполненных перед малыми хирургическими процедурами (полипэктомии, биопсия эндометрия, рассечение внутриматочных синехий), показал отсутствие перфораций и значимых травм эндометрия, а также позволил избежать «слепой» механической дилатации в 84 % случаев. У пациенток с рубцом на матке методика обеспечила точную локализацию ниши и снижение риска её повреждения. Дополнительно отмечено сокращение средней продолжительности вмешательств на 19 %, что связано с упрощением доступа и снижением числа технических манипуляций. Таким образом, универсальное применение офисной гистероскопии в качестве стартового этапа у всех пациенток повышает безопасность малых гинекологических вмешательств, снижает частоту осложнений и формирует эффективную профилактическую стратегию в повседневной клинической практике. Использование офисной гистероскопии с оптикой диаметром 2 мм и контролируемой подачей

жидкости у пациенток группы риска (нерожавшие женщины, пациентки после кесарева сечения и в постменопаузе) позволяет минимизировать вероятность осложнений при проведении внутриматочных хирургических вмешательств.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Офисная гистероскопия перед малыми гинекологическими вмешательствами обеспечивает безопасный доступ к полости матки, снижает риск осложнений, включая перфорацию и ложный ход, уменьшает потребность в расширении цервикального канала и сокращает продолжительность операций.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Office hysteroscopy before minor gynecological procedures ensures safe uterine access, reduces the risk of complications such as perforation and false passage, decreases the need for cervical dilation, and shortens procedure time.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ**

## **MORPHOLOGICAL PICTURE OF OSTEOPOROSIS IN PERIMENOPAUSE WOMEN**

**Умарова Н.М., Нигматова Г.М., Абдикулова Н.Х.**  
**Umarova N.M., Nigmatova G.M., Abdikulova N.Kh.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

В связи с увеличением продолжительности жизни женщин во всем мире, в целом, и в Узбекистане, в частности, особую актуальность приобретают заболевание пожилого возраста, оказывающие значительное влияние на качество жизни. К числу таких заболеваний относится остеопороз (ОП), отличающийся высокой частотой и тяжестью осложнений. ОП сегодня является одним из наиболее распространенных и хронических полиэтиологических системных заболеваний скелета, приводящих к снижению прочности костных тканей и развитию переломов при незначительных травмах. Заболевание протекает с нарушением обмена веществ и микроархитектоники костей. Целью настоящего исследования явилось изучение патоморфологических особенностей остеопороза в пременопаузальном периоде. Нами изучены патоморфологические особенности костной ткани в 12 биоптатах костной ткани, полученных при оперативном лечении при переломах костей. Возраст обследованных женщин колебался от 48 до 54 лет. У 5 из них был перелом шейки бедренной кости, в остальных случаях имел место травматический перелом трубчатых костей. В костной ткани тазобедренного сустава при остеопорозе 3 степени морфологически было выявлено уменьшение общей площади ее плотной субстанции. В губчатом веществе костные пластинки были истончены и перфорированы, а также, частично разрушены с образовыванием полостей. Они сливались между собой, образовывая крупные полости. В отдельных участках они были истончены и с обломанными краями. Решетчатая система трабекул становится более тонкой и частично прерывистой. Трабекулы, истончаясь частично рассасывались. В губчатом веществе происходит истончение костной ткани, однако под надкостницей сохранялось небольшое количество

остеонов. При 1 степени остеопороза таких грубых изменений выявлено не было. Внутри кости микропереломы костных балочек сопровождаются мелкими кровоизлияниями. При этом формируется остеогеная клеточно-волосистая ткань. Из нее формируется микромозоль грубоволосистого строения. Гаверсов канал в сочетании с окружающими его концентрическими костными пластинками является структурной единицей компактного вещества кости. Строение остеона при остеохондрозе значительно нарушено при 3 степени остеопороза. Стенки Гаверсовых каналов изменены как при 1-й, так и 3-й степени. При остеохондрозе канальцы различной величины, а их форма были измененными. В ткани – крупные полости неправильной формы, с неровными краями. В части из них – тромбы. Строение остеона нарушено. Стенки Гаверсовых каналов изменены. Просвет сужен. Параллельно поверхности пластинок расположены слои маленьких звездообразных пустот, продолжающихся в многочисленные тонкие канальцы, в которых находятся костные клетки, дающие отростки в канальцы. Они различной величины, а их форма – изменена. При электронно-микроскопическом исследовании костной ткани на первое место выступают нарушения строения костных балок и Гаверсовых каналов, а также тромбоз, что особенно проявляется при 3 степени остеопороза. Выявленные в костной ткани ультраструктурные изменения при остеопорозе открывают дальнейшие перспективы поиска профилактических и лечебных мероприятий у женщин в перименопаузе.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Остеопороз сегодня является одним из наиболее распространенных и хронических полиэтиологических системных заболеваний скелета, приводящих к снижению прочности костных тканей и развитию переломов при незначительных травмах. Заболевание протекает с нарушением обмена веществ и микроархитектоники костей.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Osteoporosis today is one of the most common and chronic polyetiological systemic diseases of the skeleton, leading to a decrease in the strength of bone tissue and the development of fractures with minor injuries.

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ МОРФОМЕТРИИ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ** **PREDICTION OF OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS** **BASED ON ENDOTHELIAL CELL MORPHOMETRY**

**Умаханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Габараева М.Р., Агнаева Н.З.**  
**Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Gabaraeva M.R., Agnaeva N.Z.**

Россия, г. Москва, ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ

Russia, Moscow, Moscow State University of Medicine and Dentistry

Важную роль в регуляции маточно-плодового кровотока отводится эндотелию, эндотелиальная дисфункция занимает ключевое место в патогенезе больших акушерских синдромов. Нами разработан новый подход в прогнозировании акушерских и перинатальных осложнений, основанный на анализе морфологии десквамированных эндотелиоцитов. Цифровой анализ морфологии эндотелиоцитов может являться объективным критерием поражения микроциркуляторного

руслу у беременной, определяя возможность раннего прогнозирования гестационных осложнений для своевременной профилактики и эффективного лечения.

## ЦЕЛЬ

Прогнозирование акушерских и перинатальных осложнений на основе компьютерной морфометрии десквамированных эндотелиоцитов периферической крови у женщин в I триместре беременности.

Проспективное наблюдательное исследование включало 163 пациентки с однoplодной беременностью. В I триместре у всех исследуемых проводилось выделение десквамированных эндотелиоцитов (ДЭК) из периферической крови по методике, предложенной в 1978 г. J. Hladovec. С помощью компьютерной морфометрии определялся средний диаметр ДЭК (СДДЭК). Исследуемый контингент был разделен на 3 группы. I группу составили 74 женщины, у которых СДДЭК составил более 40 мкм. Во II группу вошли 45 женщин, у которых СДДЭК составил 30–40 мкм. В III группу вошли 44 женщины, у которых СДДЭК был менее 30 мкм. Проанализировано течение беременности и своевременных родов в исследуемых группах.

Средний возраст женщин I группы составил  $26,02 \pm 5,2$  лет, во II группе –  $28,24 \pm 5,3$  лет, в III группе –  $26,3 \pm 4,6$  лет. По вредным привычкам и соматической патологии сравниваемые группы были также статистически сопоставимы. При исследовании течения беременности и родов получены следующие результаты. Угроза преждевременных родов встречалась в I группе с частотой 23%, во II группе – 27,3%, в III группе – 56,8% ( $p \leq 0,001$ ;  $t=3,8$ ). Многоводие выявлено у 5,4% беременных I группы, 6,7% и 4,5% – II и III исследуемых групп. Частота ФНН составила 10,8% в I группе, 31,1% – во II группе ( $p \leq 0,05$ ;  $t=2,6$ ) и 70,5% – в III группе ( $p \leq 0,001$ ;  $t=7,7$ ). Презклампсия развивалась у 10,8% женщин I группы, 15,6% – II группы, и 61,4% – III группы ( $p \leq 0,001$ ;  $t=6,2$ ). Аномалии родовой деятельности встречались во II и III группах в 1,5–2 раза чаще, чем в I группе: 12,2%, 20% и 25% – соответственно. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты встречалась только во II и III группах: 2,2% и 6,8% пациенток – соответственно. Однофакторный анализ абсолютных и относительных рисков показал статистическую достоверность прогнозирования развития акушерской патологии с помощью определения СДДЭК в I триместре беременности: выявление показателя СДДЭК менее 30 мкм повышал вероятность развития ФНН на 52,0%, презклампсии – на 48,8%, угрожающих преждевременных родов – на 32,4%, СЗРП – на 13,6%. Преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты – на 6%. На большинстве моделей показана высокая статистическая достоверность эффективного прогнозирования ( $p < 0,0001$ ). Чувствительность диагностических моделей варьировала от 64,3% до 100%. Специфичность метода от 74,7% до 98,5%. Эффективность определена в границах 75,2–96,2%.

Таким образом, поражение эндотелиоцитов, обнаруженное с помощью компьютерной цитоморфометрии на ранних сроках беременности, повлияло на микроциркуляцию формирующейся фетоплацентарной системы, определяя развитие акушерских и перинатальных осложнений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В работе представлен метод прогнозирования осложнений беременности на основе компьютерной морфометрии десквамированных эндотелиоцитов у женщин в I триместре беременности. Однофакторный анализ абсолютных и относительных рисков показал статистическую достоверность прогнозирования развития акушерской патологии с помощью определения среднего эквивалентного диаметра десквамированных эндотелиоцитов (СДДЭК) в I триместре беременности: выявление показателя СДДЭК менее 30 мкм повышал вероятность развития ФНН на 52,0%, презклампсии – на 48,8%, угрожающих преждевременных родов – на 32,4%, СЗРП – на 13,6%. Преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты – на 6%.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A new method for predicting pregnancy complications based on computer morphometry of desquamated endothelial cells in women in the first trimester of pregnancy is presented. A univariate analysis of absolute and relative risks showed statistical reliability in predicting the development of obstetric pathology by determining the average equivalent diameter of desquamated endotheliocytes (AEDDE) in the first trimester of pregnancy: AEDDE less than 30  $\mu\text{m}$  increased the likelihood of developing PPH by 52.0%, preeclampsia by 48.8%, threatened preterm birth by 32.4%, and small for gestational age by 13.6%.

## АНАЛИЗ МОРФОЛОГИИ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ У МАТЕРИ И ПЛОДА В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

## ANALYSIS OF THE MORPHOLOGY OF ENDOTHELIOCYTES IN THE MOTHER AND FETUS DURING THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY

**Умаканова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Галачиев О.В., Фидарова Т.В.**  
**Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Galachiev O.V., Fidarova T.V.**

Россия, г. Москва, ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ

Russia, Moscow, Moscow State University of Medicine and Dentistry

Нарушение микроциркуляции в фетоплацентарной системе является одной из главных причин развития гестационных осложнений, что напрямую связано с процессами имплантации на ранних сроках беременности. Это диктует необходимость поиска новых методов ранней диагностики нарушений маточно-плодовых отношений на уровне микроциркуляции.

### ЦЕЛЬ

Поиск новых методов ранней диагностики сосудистых нарушений у беременных с помощью компьютерной морфометрии эндотелиоцитов.

В исследовании применен разработанный нами метод определения среднего эквивалентного диаметра циркулирующих десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), который заключается в цифровой обработке и компьютерном анализе изображения десквамированных эндотелиоцитов периферической крови. В наблюдательное исследование состояния сосудов у беременной и плода методом «случай-контроль» включено 180 женщин в I триместре: основную группу составили 90 беременных с неразвивающейся беременностью, в контрольную группу вошли 90 женщин, у которых проведен медицинский аборт по желанию. Критерий включения в обеих группах – инструментальное удаление плодного яйца с морфологическим исследованием. У всех беременных определены количество и средний эквивалентный диаметр ДЭК периферической крови, а также выполнено морфометрическое исследование сосудов хориона. Морфометрия ДЭК и сосудов хориона проводилась с использованием вычислительной системы обработки и анализа изображений Leica Application Suite LAZ EZ Version 2.1.0. Сравнительный анализ осуществлен с применением U-критерия Манна-Уитни и метода ранговой корреляции Спирмена.

По возрасту и соматической патологии сравниваемые группы были статистически сопоставимы. Среднее количество ДЭК в контрольной группе составило  $5,5 \pm 2,12 \times 10^4$  клеток/100мл и  $12,6 \pm 5,89 \times 10^4$  клеток/100мл группе с несоставшимся выкидышем ( $p < 0,001$ ). Средний диаметр ДЭК в контрольной группе составил  $43,9 \pm 3,99$  мкм и  $29,5 \pm 9,40$  мкм в основной группе ( $p < 0,001$ ).

Среднее значение толщины стенки первичного капилляра в хорионе составило  $0,7 \pm 0,11$  мкм в основной группе и  $0,9 \pm 0,12$  мкм в группе контроля ( $p < 0,001$ ). Индекс апоптоза эндотелиоцитов сосудов хориона в основной группе составил  $7,1 \pm 2,49\%$ , в контрольной группе  $3,8 \pm 1,49\%$  ( $p < 0,001$ ). Корреляционный анализ продемонстрировал сильную обратную зависимость количества ДЭК и их среднего диаметра  $rs = -0,95$ . Сравнение параметров среднего диаметра ДЭК у матери и толщины стенки капилляров хориона плода показало сильную положительную корреляцию  $rs = 0,99$ . С индексом апоптоза эндотелиоцитов сосудов ворсинчатого хориона показатель среднего диаметра ДЭК коррелировал сильно и отрицательно ( $rs = -0,75$ ).

Таким образом, сравнительный анализ продемонстрировал идентичность изменений в эндотелиоцитах у матери и плода, что позволяет рассматривать компьютерную морфометрию эндотелиоцитов у беременной как информативный тест для обнаружения нарушений в маточно-плодовом кровотоке, что может являться важным направлением ранней диагностики нарушений фетоплацентарного комплекса для своевременной профилактики и эффективного лечения.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

В работе применен разработанный нами метод определения среднего эквивалентного диаметра циркулирующих десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК). Сравнение параметров среднего диаметра ДЭК у матери и толщины стенки капилляров хориона плода показало сильную положительную корреляцию  $rs = 0,99$ . С индексом апоптоза эндотелиоцитов сосудов ворсинчатого хориона показатель среднего диаметра ДЭК коррелировал сильно и отрицательно ( $rs = -0,75$ ). Идентичность изменений в эндотелиоцитах у матери и плода позволяет рассматривать компьютерную морфометрию эндотелиоцитов у беременной как информативный тест для обнаружения нарушений в маточно-плодовом кровотоке.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

A comparison of the parameters of the average diameter of the DEC in the mother and the wall thickness of the chorionic capillaries of the fetus showed a strong positive correlation of  $rs = 0.99$ . The index of the average diameter of the DEC correlated strongly and negatively with the index of apoptosis of the endotheliocytes of the villous chorionic vessels ( $rs = -0.75$ ). The similarity of changes in endotheliocytes in the mother and the fetus allows us to consider computer morphometry of endotheliocytes in pregnant women as an informative test for detecting disorders in the uterine-fetal blood flow.

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ БИОМАРКЕРОВ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ОСНОВЕ МЕТАБОЛОМИКИ IDENTIFICATION OF PREECLAMPSIA BIOMARKERS BASED ON METABOLOMICS**

**Фицева Ж.Б., Цахилова С.Г., Сакварелидзе Н., Паенди Ф.А., Степанова Ю.В.  
Fitseva Zh.B., Tsakhilova S.G., Sakvarelidze N., Paendi F.A., Stepanova Yu.V.**

Аспирант кафедры акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины, Российского Университета Медицины

Postgraduate student, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine

## АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день установлено, что такое распространенное осложнение беременности как преэклампсия (ПЭ), наблюдающееся у 2-8% беременных во всем мире, имеет неблагоприятные долгосрочные последствия для матери и ребенка, ставя под угрозу обоих. В последние годы, прогнозирование преэклампсии в первом триместре стало возможным благодаря изучению генетических маркеров, плацентарных и сосудистых белков, а также кровотока в сосудах матки. Однако, ни один показатель, по отдельности или в сочетании, не обладает высокой прогностической ценностью в предикции данного расстройства. Вместе с тем, ранее выявление беременных высокого риска развития преэклампсии является приоритетным направлением для разработки профилактических мер. Метаболомика, являясь относительно новой и развивающейся наукой в области «Омических технологий» представляет собой собой мощный интегрированный системный инструмент для глобальной количественной оценке эндогенных метаболитов в биологической системе, позволяющий получить фенотипический отпечаток клетки, ткани или организма. Ведь изменения в метаболоме – это окончательный ответ организма на генетические изменения, болезни или воздействия окружающей среды. С помощью технологии метаболомики можно выделить любую молекулу массой менее 1 кДа, как конечный продукт активных/неактивных генов в заданных условиях и их реальных биологических процессов.

## ЦЕЛЬ

Выявление эффективных предикторов развития преэклампсии на основе сравнительного масс-спектрометрического анализа и биоинформатики.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для реализации поставленной цели проведено проспективное исследование методом «случай-контроль», в котором приняли участие 43 женщин. 1 группа (основная)-20 беременных с преэклампсией, диагностированной на основе клинического обследования и 2 группа (контрольная)-23 беременных без ПЭ. Профили сывороточных метаболитов были получены с помощью жидкостной хроматографии (Agilent 1290 Infinity II) с масс-спектрометрией (Agilent 6470 A). Все пациентки подписали информированное добровольное согласие на проведение исследования и было одобрено этическим комитетом.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Идентифицированы 7 аминокислот со статистически значимо различающимися концентрациями: аргинин, глицерин, серин, метилгистидин, карнитин, глутамин, валин. Анализ ROC-кривых показал, что глицерин, карнитин, метилгистидин и аргинин являются потенциально чувствительными и специфическими биомаркерами для диагностики и прогнозирования преэклампсии. Более того, установлена корреляционная связь аргинина и карнозина с гипертензией и протеинурией.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования продемонстрировали эффективность метаболомного профилирования, как ценный неинвазивный инструмент для прогнозирования ПЭ, позволяя своевременно и целенаправленно принимать меры для обеспечения безопасности как матери, так и плода.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Таким образом, преэклампсия – это системное заболевание, и молекулярные основы развития данного осложнения неясны. Патологический процесс преэклампсии начинается в первом триместре беременности. Поиск ранних молекулярных маркеров преэклампсии остается важной практической задачей. Плазма крови является привлекательным источником молекулярных маркеров-



кандидатов и специфических патологий, поскольку поетнциално содержит молекулы, выделяемые клетками пораженных тканей, что в свою очередь позволит своевременно выявить критические изменения, связанные с реакцией организма на развитие преэклампсии.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Thus, preeclampsia is a systemic disease, and the molecular basis for the development of this complication remains unclear. The pathological process of preeclampsia begins in the first trimester of pregnancy. The search for early molecular markers of preeclampsia remains an important practical task. Blood plasma is an attractive source of candidate molecular markers and specific pathologies, as it potentially contains molecules secreted by cells of affected tissues. This, in turn, will allow for the timely detection of critical changes associated with the body's response to the development of preeclampsia.

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА РЕЦИДИВОВ ЭНДОМЕТРИОЗА ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

### **MATHEMATICAL MODELING OF THE PROGNOSIS OF OVARIAN ENDOMETRIOMAS RECURRENCES AFTER SURGICAL TREATMENT**

**Хабарова М.Б., Гиоргадзе М.Б.**  
**Khabarova M.B., Giorgadze M.B.**

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН), Москва;  
Городская клиническая больница им. С.С. Юдина, Москва, Российская Федерация

Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), Moscow;  
S.S.Yudin City Clinical Hospital, Moscow

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Среди различных форм генитального эндометриоза наиболее часто встречается поражение яичников, а именно эндометриомы яичников (ЭЯ). Согласно современным представлениям ЭЯ являются показанием к хирургическому лечению, которое в подавляющем большинстве наблюдений носит органосберегающий характер. Однако при этом возникают рецидивы ЭЯ, частота которых по данным литературы варьирует в пределах 2-18% в зависимости от многих исходных факторов.

#### **ЦЕЛЬ**

На основании регрессионно-факторного анализа, составляющего основу машинного обучения, изучить прогностические риски рецидивов ЭЯ после хирургического лечения.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Выполнен ретроспективный анализ 146 пациенток с ЭЯ. В специализированную базу данных были введены следующие параметры этих женщин: возраст (лет), длительность заболевания (лет), умеренная/тяжелая дисменорея (да/нет), перенесенные операции на яичниках (да/нет), беременность в анамнезе до операции с указанием их исходов (количество по каждой графе), семейный анамнез (да/нет), средний диаметр ЭЯ (см), односторонняя /двусторонняя ЭЯ, тип ЭЯ (I/Ila/Ilb/Ilc),



клиническая микроперфорация ЭЯ (да/нет), уровни CA125 (Ед/мл) и антимюллеровского гормона (АМГ) (нг/мл), послеоперационная гормональная терапия (да/нет).

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

По данным ретроспективного анализа частота рецидивов ЭЯ составила 15,2%. Ведущими факторами риска рецидивов ЭЯ являются (по степени значимости): диаметр ЭЯ выше 6 см, двусторонняя локализация, отсутствие послеоперационной гормональной терапии, клиническая микроперфорация ЭЯ, уровень СА 125 выше 60 Ед/мл.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Математическое моделирование прогноза рецидивов ЭЯ после хирургического лечения позволяет не только оценить риски этих рецидивов, но и внести корректиры в хирургическую тактику и послеоперационную медикаментозную терапию.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Выполнено математическое моделирование прогноза рецидивов эндометриом яичников (ЭЯ) после хирургического лечения. Показано, что ведущими факторами риска этих рецидивов являются диаметр ЭЯ выше 6 см, двусторонняя локализация, отсутствие послеоперационной гормональной терапии, клиническая микроперфорация ЭЯ, уровень СА 125 выше 60 Ед/мл.

Ключевые слова: эндометриома яичников, хирургическое лечение, рецидив, математическое моделирование.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Mathematical modeling of the prognosis of recurrence of ovarian endometriomas (OE) after surgical treatment was performed. It has been shown that the leading risk factors for these relapses are the diameter of the ED above 6 cm, bilateral localization, lack of postoperative hormone therapy, clinical microperforation of the ED, and the CA 125 level above 60 U/ml.

Key words: ovarian endometrioma, surgical treatment, recurrence, mathematical modeling.



# ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ

## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ MALIGNANT NEOPLASMS OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN GIRLS AND ADOLESCENTS: THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM

**Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Каракенцова И.В., Никифорова П.О.,  
Ковалева А.А., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.,  
Дядик Т.Г.**  
**Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Kovaleva A.A.,  
Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P., Dyadic T.G.**

РДКБ – филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации

Russian Children's Clinical Hospital

Актуальность проблемы злокачественных новообразований репродуктивной системы у девочек и подростков определяется их низкой распространенностью, что затрудняет накопление клинического опыта, сложностью ранней диагностики из-за неспецифичности симптомов и необходимости специализированного подхода к лечению, требующего мультидисциплинарной команды специалистов. Кроме того, влияние противоопухолевой терапии на репродуктивную функцию юных пациенток, а также долгосрочные последствия лечения ставят дополнительные задачи перед врачами. Целью данного обзора является систематизация и обобщение современных данных по данной проблеме для повышения онкологической настороженности в практике детских гинекологов и других специалистов, работающих с детьми и подростками, что может способствовать улучшению диагностики, маршрутизации и лечения пациенток. Особое внимание уделяется современным возможностям сохранения fertильности у девочек, перенесших онкологическое лечение.

В рамках исследования был проведен тщательный и систематический поиск литературы в базах данных PubMed, Embase, Cochrane Library и Google.

Результаты глобальной статистики демонстрируют, что в 2022 году было зарегистрировано 1 473 427 случаев злокачественных новообразований женской репродуктивной системы, из которых 680 372 закончились летальным исходом. При этом, гинекологические злокачественные новообразования составляют 4,2% всех злокачественных новообразований у девочек в возрасте от 0 до 18 лет, что подчеркивает значимость проблемы в педиатрической практике и необходимость совершенствования программ скрининга и ранней диагностики.



В обзоре детально рассмотрены основные типы злокачественных опухолей, встречающихся в детском возрасте, включая саркомы (рабдомиосаркома, саркома Юинга), карциномы (редкие аденокарциномы), герминогенные опухоли (дисгерминома, тератома), редкие виды раков молочной железы, влагалища и вульвы (светлоклеточная аденокарцинома), а также лейкозы и лимфомы с поражением органов репродуктивной системы.

В заключение, данный обзор подчеркивает важность мультидисциплинарного подхода к ведению девочек и подростков с подозрением на злокачественные новообразования репродуктивной системы, с участием детских гинекологов, онкологов, радиологов, патоморфологов, генетиков и других специалистов. Особое внимание уделяется психосоциальной поддержке пациенток и их семей. Дальнейшие исследования, направленные на изучение молекулярных механизмов развития этих опухолей и разработку новых методов диагностики и лечения (включая персонализированную терапию), являются крайне важными для улучшения прогноза и качества жизни юных пациенток. Также, необходимо проведение образовательных мероприятий для повышения квалификации врачей и информированности населения о проблеме злокачественных новообразований репродуктивной системы у девочек и подростков. Важно подчеркнуть, что онкологическая настороженность должна быть неотъемлемой частью работы врачей общей практики и педиатров, так как именно они часто являются первыми, к кому обращаются пациентки с жалобами.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Онкологическая настороженность должна быть неотъемлемой частью работы врачей общей практики и педиатров, так как именно они часто являются первыми, к кому обращаются пациентки с жалобами. Необходимо проведение образовательных мероприятий для повышения квалификации врачей и информированности населения о проблеме злокачественных новообразований репродуктивной системы у девочек и подростков. Исследования, направленные на изучение молекулярных механизмов развития этих опухолей и разработку новых методов диагностики и лечения (включая персонализированную терапию), являются крайне важными для улучшения прогноза и качества жизни юных пациенток.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Cancer awareness should be an integral part of the work of general practitioners and pediatricians, as they are often the first to see patients with complaints. Educational efforts are needed to improve physician qualifications and raise public awareness of the problem of malignant neoplasms of the reproductive system in girls and adolescents. Research aimed at understanding the molecular mechanisms of these tumors and developing new diagnostic and treatment methods (including personalized therapy) is crucial for improving the prognosis and quality of life of young patients.

## КИ-67 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ СЕРОЗНОЙ КАРЦИНОМЫ ЯИЧНИКОВ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ

### KI-67 IN PREDICTING THE CLINICAL COURSE OF LOW-GRADE SEROUS OVARIAN CARCINOMA

**Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.**  
**Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.**

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова Минздрава России

V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology

Серозная карцинома яичников низкой степени злокачественности представляет собой редкий подтип рака яичников, что обуславливает недостаточную изученность потенциальных прогностических биомаркеров. Ряд ограниченных исследований свидетельствует, что показатель пролиферативной активности Ki-67 может служить независимым прогностическим фактором у пациенток с данным гистотипом карциномы яичников. Целью исследования явилось определение прогностической значимости уровня экспрессии Ki-67 для общей и безрецидивной выживаемости у пациенток с серозной карциномой яичника низкой степени злокачественности. На хирургическом материале 26 пациенток с серозной карциномой яичника низкой степени злокачественности методом иммуногистохимии с антителом к Ki-67 определяли пролиферативную активность опухолей. Для определения оптимального порогового значения Ki-67 использовали ROC-анализ. Оценку выживаемости проводили по методу Каплана-Майера. Уровень экспрессии Ki-67 в опухолях варьировал от 3% до 40% и статистически значимо различался между группами с рецидивом и без рецидива заболевания. ROC-анализ установил оптимальное пороговое значение Ki-67 на уровне 12,5%. В группе с высоким уровнем Ki-67 ( $\geq 12,5\%$ ) частота рецидивов была достоверно выше (5/11) по сравнению с группой с низкой пролиферативной активностью (1/15). Вероятность рецидива была значимо выше у пациенток с Ki-67  $\geq 12,5\%$ . Аналогичная закономерность наблюдалась для показателей общей выживаемости. Медиана безрецидивной выживаемости при значении индекса Ki-67  $> 12,5\%$  составила 15 месяцев, а в группе пациентов с более низкой пролиферативной активностью опухолей медиана безрецидивной выживаемости составила 30 месяцев. Аналогичные результаты были получены и для показателей общей выживаемости. Таким образом, уровень экспрессии Ki-67 является значимым прогностическим фактором у пациенток с серозной карциномой яичника низкой степени злокачественности. Пороговое значение Ki-67  $\geq 12,5\%$  ассоциировано со статистически значимым повышением частоты рецидивов и сокращением безрецидивной и общей выживаемости.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Серозная карцинома яичников низкой степени злокачественности — редкий тип рака, что ограничивает изучение его прогностических маркеров. Цель исследования — определение прогностической значимости уровня экспрессии Ki-67 для общей и безрецидивной выживаемости у 26 пациенток с вышеописанным типом рака. Пороговое значение  $\geq 12,5\%$  ассоциировано с высоким риском рецидива (5/11 против 1/15). Медиана безрецидивной и общей выживаемости составила 15 месяцев в группе с низким Ki-67 против 30 месяцев у больных с высоким Ki-67. Таким обра-

зом, уровень Ki-67 ≥12,5% может быть значимым предиктором неблагоприятного прогноза, позволяющим стратифицировать пациенток по риску.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Low-grade serous ovarian carcinoma is a rare cancer type, which limits the study of its prognostic markers. The aim of this study was to determine the prognostic significance of Ki-67 expression levels for overall and recurrence-free survival in 26 patients with the aforementioned cancer type. A threshold value of ≥12.5% was associated with a high risk of recurrence (5/11 vs. 1/15). The median recurrence-free and overall survival was 15 months in the low Ki-67 group compared to 30 months in patients with high Ki-67. Thus, a Ki-67 level ≥12.5% may be a significant predictor of unfavorable prognosis, enabling risk stratification of patients.

## **ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМ АНТИТЕЛОМ VE1 ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАЦИИ BRAFV600E В ПОГРАНИЧНЫХ СЕРОЗНЫХ ОПУХОЛЯХ ЯИЧНИКА**

## **EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC ACCURACY OF IMMUNOHISTOCHEMISTRY WITH MONOCLONAL ANTIBODY VE1 FOR DETECTING BRAFV600E MUTATION IN BORDERLINE SEROUS OVARIAN TUMORS**

**Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.  
Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.**

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова Минздрава России

V.I. Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology, and Perinatology

Пограничные серозные опухоли яичника, занимающие промежуточное положение между доброкачественными и злокачественными новообразованиями, ключевую роль в патогенезе которых играют драйверные мутации в генах сигнального пути митоген-активируемой протеинкиназы (MAPK), прежде всего – BRAF и KRAS. Наличие той или иной мутации имеет существенное клинико-прогностическое значение, например, в отличие от мутации KRAS мутация BRAFV600E ассоциирована с диагностикой на ранних стадиях и низким риском прогрессии в серозную карциному низкой степени злокачественности. Определение мутационного статуса может проводиться молекулярно-генетическими методами, которые, несмотря на высокую точность, требуют наличия специализированной лаборатории. Появление monoclonalного мышного антитела VE1, специфичного для выявления мутации BRAFV600E, открыло перспективы для использования более доступного и быстрого иммуногистохимического (ИГХ) метода, интегрированного в повседневную патологоанатомическую практику.

Целью работы явилось определение диагностической точности ИГХ метода с использованием антитела VE1 для выявления мутации BRAFV600E в когорте больных с пограничными серозными опухолями яичника.

Исследование выполнено на архивном материале парафиновых блоков, полученных от 63 пациенток с верифицированным диагнозом «пограничная серозная опухоль яичника» в возрасте от 15 до 79 лет. Контрольную группу составили 20 случаев папиллярной серозной цистаденомы. Образцы с содержанием опухолевой ткани менее 20%, а также резидуальные опухоли после химиотерапии были исключены. ИГХ-исследование проводилось в автоматическом режиме с использованием антитела к BRAFV600E (клон VE1). Критерием позитивной реакции считалось диффузное цитоплазматическое окрашивание более чем 50% опухолевых клеток. Молекулярно-генетический анализ был выполнен методом таргетного высокопроизводительного секвенирования на платформе FASTASeq300. Статистический анализ данных проводился с использованием программного обеспечения GraphPad Prism 9.3.1.

Согласно молекулярно-генетическому анализу более чем в половине случаев (63,5%) Пограничные серозные опухоли содержали мутации в генах пути MAPK. Наиболее частой была мутация BRAFV600E (67,5%). Также в 9 образцах обнаружены различные мутации гена KRAS, в 1 случае – мутация NRAS. По результатами ИГХ исследования было выявлено, что положительное цитоплазматическое окрашивание с антителом VE1 обнаруживалось в 44% случаев опухолей. Во всех образцах контрольной группы экспрессия вышеуказанного маркера отсутствовала. Положительная ИГХ реакция была выявлена во всех пограничных серозных опухолях с мутацией BRAFV600E, в то время как только в 1 из 36 (2,7%) опухолей, не имеющих вышеуказанную мутацию, была выявлена ИГХ экспрессия моноклонального антитела VE1 ( $p<0,001$ ). Ложноотрицательных результатов при выполнении ИГХ исследования нами обнаружено не было. В 2 образцах, не имеющих мутацию, обращала на себя внимание перекрестная иммунореактивность с антигенами ресничек на апикальной поверхности опухолевых клеток, однако данное аберрантное окрашивание легко дифференцировалось от истинного положительного цитоплазматического окрашивания.

Результаты проведенного исследования подтверждают высокую диагностическую точность иммуногистохимического метода с использованием антитела VE1 для выявления мутации BRAFV600E в пограничных серозных опухолях яичника.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Пограничные серозные опухоли яичника часто характеризуются мутацией BRAFV600E, связанной с благоприятным прогнозом. Иммуногистохимия (ИГХ) с антителом VE1 предлагает потенциально более простой альтернативный подход по сравнению с генетическими методами. Цель работы — определение диагностической эффективности антитела VE1 для выявления мутации BRAFV600E в когорте 63 больных с пограничной серозной опухолью. Исследование подтвердило высокую эффективность ИГХ-метода с антителом VE1 для выявления BRAFV600E-мутации в вышеуказанных опухолях. Метод может быть интегрирован в рутинную патологоанатомическую практику для быстрого получения прогностически значимой информации.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Borderline serous ovarian tumors are frequently characterized by the BRAFV600E mutation, which is associated with a favorable prognosis. Immunohistochemistry with VE1 antibody offers a potentially simpler alternative approach compared to genetic methods. The aim of the study — to determine the diagnostic efficacy of VE1 antibody for detecting BRAFV600E mutation in a cohort of 63 patients with borderline serous tumors. The study confirmed the high efficacy of the immunohistochemical method with VE1 antibody for detecting BRAFV600E mutation in these tumors. The method can be integrated into routine pathological practice for rapid acquisition of prognostically significant information.



# ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ В АКСИЛЛЯРНОМ СТАДИРОВАНИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

## POSSIBILITIES OF AXILLARY STAGING IN BREAST CANCER USING CONTRAST-ENHANCED ULTRASOUND

**Бикеев Ю.В., Сенча А.Н., Гайлиш Ю.П., Ошкина Е.В.**  
**Bikeev Y.V., Sencha A.N., Gaylish Y.P., Oshkina E.V.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени В.И. Кулакова» Минздрава России

National medical research center for obstetrics, gynecology and perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of healthcare of the Russian Federation

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Современная тактика лечения раннего рака молочной железы (РМЖ) ориентирована на деэскалацию аксилярной хирургии при сохранении онкологической безопасности. Предоперационная оценка статуса сигнального лимфатического узла (СЛУ) по данным стандартного ультразвукового исследования обладает ограниченной чувствительностью, что поддерживает необходимость биопсии СЛУ. Контраст-усиленное ультразвуковое исследование (КУЗИ) рассматривается как потенциальный инструмент предоперационной визуализации и стратификации риска метастатического поражения СЛУ, особенно в составе мультипараметрического подхода, объединяющего В-режим, ЦДК и контрастные паттерны.

### ЦЕЛЬ

Оценить диагностическую ценность качественных паттернов контрастирования, количественных перфузионных показателей и мультипараметрических модели КУЗИ в прогнозировании метастатического поражения СЛУ у пациенток с инвазивным РМЖ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 120 пациенток с инвазивным раком молочной железы cT1-3N0, которым выполнялось предоперационное КУЗИ аксилярной области с интранадермальным введением ультразвукового контрастного препарата (УЗКП) и последующей биопсией СЛУ. Проводилась оценка паттернов контрастирования, распределение контраста в ЛУ, измерение количественных перфузионных параметров по времени и интенсивности накопления, а также признаков в В-режиме и при ЦДК (толщина кортикального слоя, поперечный размер узла, тип васкуляризации). Для каждого показателя рассчитывались чувствительность, специфичность, площадь под ROC-кривой; дополнительно строились комбинированные модели (паттерны + количественные метрики) и мультипараметрическая модель с включением признаков В-режима.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Метастатическое поражение СЛУ выявлено у 29,1% пациенток, преимущественно за счет макрометастазов. Качественная стратификация по паттернам КУЗИ продемонстрировала умеренную диагностическую точность (площадь под ROC-кривой около 0,70; чувствительность - 54%; специфичность 80%), при этом неблагоприятные типы контрастирования ассоциировались с

ростом вероятности pN+ по сравнению с благоприятными паттернами. Отдельные количественные перфузионные метрики уступали по информативности визуальным шаблонам. Наиболее значимым одиночным признаком В-режима оказалась толщина кортикального слоя лимфатического узла ( $p<0,001$ ; AUC около 0,84), отражающая морфологические изменения при опухолевой инфильтрации. Комбинированная модель, объединяющая качественные паттерны и количественные показатели КУЗИ, обеспечила умеренный прирост чувствительности при сохранении высокой специфичности, а включение ключевых ультразвуковых признаков В-режима и ЦДК привело к достижению наибольшей общей точности (AUC до 0,78; чувствительность около 66%; специфичность около 80%).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качественная оценка паттернов контрастирования СЛУ при КУЗИ обеспечивает умеренную точность предоперационного прогнозирования метастатического поражения и может служить основой риск-стратификации. Интеграция визуальных паттернов, количественных перфузионных показателей и морфометрических признаков В-режима в мультипараметрическую модель достоверно повышает диагностическую эффективность и подтверждает потенциал КУЗИ как компонента амбулаторного неинвазивного стадирования аксилярных ЛУ при раннем РМЖ.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В когорте из 120 пациенток проанализированы качественные паттерны контрастирования, количественные перфузионные метрики и ультразвуковые признаки В-режима; построены комбинированные и мультипараметрические модели. Качественные паттерны и толщина кортикального слоя продемонстрировали наибольшую информативность, а мультипараметрическая модель обеспечила наивысшую диагностическую точность (AUC до 0,78), что подтверждает перспективность КУЗИ как компонента амбулаторного мультипараметрического стадирования аксилярных ЛУ.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In 120 patients, qualitative enhancement patterns, quantitative perfusion metrics and B-mode ultrasound features were analyzed, and combined as well as multiparametric models were constructed. Qualitative CEUS patterns and cortical thickness showed the highest individual diagnostic value, while the multiparametric model achieved the best performance with an AUC of up to 0.78, supporting CEUS as a promising component of outpatient multiparametric staging of axillary lymph nodes in early breast cancer.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА РАДИОВОЛНОВОЙ ЭКСЦИЗИИ И АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ АБЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF RADIO WAVE EXCISION AND ARGON PLASMA ABLATION IN THE TREATMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA

**Денисова Т.Г., Жамлиханова С.С., Бадем А.А., Сидорова Т.Н., Сидоров А.Е.,  
Денисова Е.А.**  
**Denisova T.G., Zhamlikhanova S.S., Badem A.A., Sidorova T.N., Sidorov A.E.,  
Denisova E.A.**

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Мариийский государственный  
университет, Йошкар-Ола

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Mari State University, Yoshkar-Ola

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является наиболее распространенной инфекцией, передаваемой половым путем. Его роль как этиологического агента в развитии предраковых состояний и рака шейки матки (РШМ) научно доказана и является общепризнанной. Особую актуальность приобретает проблема ведения пациенток репродуктивного возраста с целью сохранения фертильной функции при выявлении цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN).

### ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ эффективности метода радиоволновой эксцизии и аргоноплазменной абляции в лечении цервикальной интраэпителиальной неоплазии.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ 120 медицинских карт пациенток в возрасте от 20 до 45 лет (средний возраст  $32,4 \pm 6,1$  года). Критерии включения: наличие жалоб (контактные кровянистые выделения, патологические бели, дискомфорт) и визуальные изменения при осмотре шейки матки. Основную группу исследования составили женщины с верифицированным диагнозом CIN ( $n=48$ ), в соответствии с классификацией ВОЗ (2014); группа сравнения включала пациенток без признаков неоплазии, но с выявленным ВПЧ или фоновыми процессами ( $n=72$ ).

Пациентки с подтвержденным диагнозом CIN I-II ( $n=48$ ), нуждающиеся в хирургическом лечении, были рандомизированы в две сопоставимые по возрасту, паритету, гистологической картине и ВПЧ-статусу группы: 1-я группа ( $n=25$ ) – лечение методом радиоволновой эксцизии (аппарат «Сургитрон», мощность воздействия 30-40 Вт); 2-я группа ( $n=23$ ) – лечение методом аргоноплазменной абляции (аппарат «Фотек», мощность 50-60 Вт, расход аргона 2-3 л/мин). Все вмешательства проводились в первую фазу менструального цикла под местной инфильтрационной анестезией.

Контрольное обследование для оценки эффективности лечения и динамики ВПЧ-инфекции проводилось через 6 и 12 месяцев после процедуры. Оно включало повторную расширенную кольпоскопию, жидкостную цитологию и ВПЧ-тестирование. Эффективность оценивали по следующим критериям: элиминация ВПЧ высокого риска, нормализация цитологической картины, отсутствие кольпоскопических признаков неоплазии, частота рецидивов CIN и послеоперационных

осложнений. Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета программ Statistica 10.0. Для оценки достоверности различий качественных признаков применялся критерий  $\chi^2$  (хи-квадрат) с поправкой Йетса, для сравнения количественных показателей – t-критерий Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при уровне  $p<0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди пациенток с гистологически верифицированным диагнозом CIN II-III ( $n=35$ ) в 91,4% случаев определялся ВПЧ высокого риска, при этом моноинфекция 16 типа встречалась в 45,7% случаев. Сравнительный анализ методов лечения CIN I-II показал, что через 6 месяцев после вмешательства частота элиминации ВПЧ в 1-й группе составила 80,0% (20/25), во 2-й – 78,3% (18/23) ( $p>0,05$ ). Частота регресса цитологических изменений к норме через 12 месяцев была сопоставимой: 92,0% и 91,3% соответственно. Рецидив CIN в течение года наблюдения был зарегистрирован у 2 пациенток в 1-й группе и у 1 пациентки во 2-й группе, все случаи были ассоциированы с персистенцией ВПЧ 16 типа.

Таким образом, радиоволновая эксцизия и аргоноплазменная абляция – являются высокоеффективными и органосохраняющими способами лечения CIN I-II, обеспечивая сопоставимые показатели элиминации вируса и регресса цитологических изменений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Вирус папилломы человека (ВПЧ) является наиболее распространенной инфекцией, передаваемой половым путем и общепризнанной причиной развития предраковых состояний и рака шейки матки. Особую актуальность приобретает проблема ведения пациенток репродуктивного возраста с целью сохранения fertильной функции при выявлении цервикальной интраэпителиальной неоплазии. Радиоволновая эксцизия и аргоноплазменная абляция – являются высокоеффективными и органосохраняющими способами лечения CIN I-II, обеспечивая сопоставимые показатели элиминации вируса и регресса цитологических изменений.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Human papillomavirus (HPV) is the most common sexually transmitted infection and a recognized cause of precancerous conditions and cervical cancer. The management of reproductive-age women with cervical intraepithelial neoplasia (CIN) to preserve fertility is particularly pressing. Radiofrequency excision and argon plasma ablation are highly effective and organ-preserving treatments for CIN I-II, providing comparable rates of virus elimination and cytological regression.

# РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫСОКОЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ СТРОМАЛЬНОЙ САРКОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА У ПАЦИЕНТКИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА A RARE CLINICAL CASE OF HIGH-GRADE ENDOMETRIAL STROMAL SARCOMA OF THE CERVIX AND VAGINA IN AN ADOLESCENT PATIENT

Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Курмангалиева А.Ю.  
Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Osipova G.T., Kurmangaleeva A.Yu.

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения  
Москвы»

Morozovskaya Children's City Clinical Hospital of the Moscow Department of Health

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В структуре гинекологической патологии детского и подросткового возраста опухолевидные образования придатков матки являются одной из наиболее частых причин госпитализации, составляя до 30–35% случаев. При этом, по данным литературы, в 80–95% наблюдений данные образования имеют доброкачественный характер. Клиническое течение опухолевидных образований придатков матки у детей нередко сопровождается болевым синдромом и нарушениями менструальной функции, а частота перекрута придатков составляет 20–25%. С учётом преобладания функциональных кист целесообразным является приоритет органосохраняющего подхода.

## ЦЕЛЬ

Оценить структуру опухолевидных образований придатков матки у девочек 0–18 лет, а также обосновать органосохраняющий подход на основе анализа клинических данных и литературных источников.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное исследование 5914 историй болезни пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение Морозовской ДГКБ в 2019–2024 гг., из них 1404 пациенткам выполнено оперативное лечение. Из общего массива данных сформирована аналитическая выборка из 1000 историй болезни пациенток с опухолевидными образованиями придатков матки, подвергнутых детальному клинико-статистическому анализу. Кроме того, проведён всесторонний анализ исследований из баз данных PubMed и eLibrary за последние 5 лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анализа 1000 историй болезни пациенток с опухолевидными образованиями придатков матки установлено, что в структуре патологии у пациенток детского возраста преобладали функциональные кистозные образования яичников. Фолликулярные кисты диагностированы у 420 пациенток (42,0%), кисты жёлтого тела — у 260 (26,0%). Параовариальные кисты выявлены у 309 пациенток (30,9%). Эндометриоидные кисты встречались редко и были диагностированы у 11 пациенток (1,1%). Перекрут придатков матки выявлен у 62 пациенток (6,2%) и расценивался как осложнение опухолевидных образований, преимущественно при диаметре образования более 5



см, что в данных случаях определяло необходимость экстренного хирургического вмешательства. Полученные результаты согласуются с данными отечественных и зарубежных исследований, свидетельствующими о преобладании функциональных кистозных образований в структуре опухолевидных образований придатков матки у пациенток детского возраста и целесообразности органосохраняющего подхода.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опухолевидные образования придатков матки у детей и подростков в большинстве случаев имеют функциональный характер, что подтверждает обоснованность приоритета органосохраняющей тактики и необходимостьзвешенного выбора объема хирургического вмешательства с целью сохранения овариального резерва.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведён ретроспективный анализ 1000 историй болезни пациенток детского возраста с опухолевидными образованиями придатков матки, госпитализированных в гинекологическое отделение Морозовской детской городской клинической больницы. В структуре выявленной патологии преобладали функциональные кисты яичников; параовариальные образования регистрировались значительно реже, эндометриодные кисты носили единичный характер. Осложнённое течение в виде перекрута придатков преимущественно отмечалось при увеличении размеров образования.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A retrospective analysis of 1,000 medical records of pediatric patients with ovarian masses hospitalized at Morozovskaya Children's City Clinical Hospital was performed. Functional ovarian cysts predominated, whereas paraovarian lesions were less frequent and endometriotic cysts were rare. A complicated course manifested as adnexal torsion was mainly associated with larger lesion size.

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЛЕЙОМИОСАРКОМЫ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТКИ РАННЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА CLINICAL CASE OF UTERINE LEIOMYOSARCOMA IN A PATIENT OF EARLY REPRODUCTIVE AGE

**Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.**  
**Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.**

ГБУЗ «Московский клинический научный центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, Москва

GBUZ "Moscow Clinical Scientific Center named after A.S. Loginov Department of Health of the City of Moscow", Russia, Moscow

Миома матки – наиболее распространенная доброкачественная патология у женщин, которая все чаще диагностируется у молодых пациенток до 30 лет, не реализовавших репродуктивную функцию. Выполнение органосохраняющих операция – миомэктомий – является «золотым» стандартом лечения миомы матки у этих пациенток. Возрастание частоты миомы матки привело к увеличению случаев выявления лейомиосаркомы тела матки после выполненных органосохраняющих хирургических вмешательств.

Представляется клиническое наблюдение лейомиосаркомы матки у пациентки 25 лет, не реализовавшей репродуктивную функцию. В 21 год у пациентки впервые была выявлена миома матки, в связи с наличием симптома кровотечения и роста выполнено органосохраняющее лечение – лапаротомная миомэктомия. При динамическом наблюдении в ближайшее время диагностирован рецидив заболевания. В связи с ростом опухоли и рецидивом клинической симптоматики было принято решение о проведение повторного хирургического лечения. Благодаря выполненной на 1 этапе гистероскопии и биопсии удалось своевременно диагностировать злокачественную опухоль – лейомиосаркому тела матки low grade. Несмотря на молодой возраст пациентки потребовалось выполнение радикального хирургического лечения – экстирпации матки без придатков. Лейомиосаркома характеризуется агрессивным течением. Несмотря на то, что у пациентки была выполнена операция лапаротомным доступом с аблестичным извлечением препаратов, уже в ближайшие сроки (через 6 месяцев) выявлена множественная дессиминаяция по брюшинной полости, легких, костях, передней брюшной стенке. В последующем пациентке неоднократно проводилось хирургическое лечение рецидивных опухолей: торакоскопия справа, атипичные резекции правого легкого (2017 г), торакотомия слева, атипичные резекции левого легкого (2018 г), удаление метастатической опухоли передней брюшной стенки (2023 г ГБУЗ МКНЦ им. А.С. Логинова). Сочетанное применение лекарственной терапии и хирургического лечения рецидивных опухолей позволили успешно лечить пациентку с множественными метастазами лейомиосаркомы тела матки в течение 7 лет.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Вопросы улучшения качества диагностического обследования пациенток с миомой матки до сих пор является актуальной проблемой в гинекологии. К сожалению, по-прежнему отличить доброкачественную миому матки от злокачественной лейомиосаркомы на дооперационном этапе практически невозможно. В связи с этим у пациенток с миомой матки, даже молодого возраста, необходима онкологическая настороженность и внимательность врачей на всех этапах – от амбулаторного обследования до выбора тактики лечения, объема и доступа хирургического вмешательства, послеоперационного диспансерного наблюдения.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Представлено клиническое наблюдение лейомиосаркомы матки у пациентки в раннем репродуктивном периоде. Благодаря своевременной диагностике, молодой пациенте на раннем этапе удалось выявить злокачественную лейомиосаркому тела матки low grade. Радикальное хирургическое лечение (экстирпация матки без придатков), неоднократные хирургические вмешательства по поводу рецидива опухоли в сочетании с лекарственной терапией позволили успешно лечить пациентку с агрессивной диссеминированной опухолью тела матки в течение 7 лет. Данное клиническое наблюдение подтверждает необходимость онкологической настороженности у пациенток с миомой матки даже в молодом возрасте.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

This paper presents a clinical case of uterine leiomyosarcoma in a patient in the early reproductive period. Thanks to timely diagnosis, this young patient was able to detect low-grade malignant uterine leiomyosarcoma at an early stage. Radical surgical treatment (uterine extirpation without appendages) and multiple surgeries for tumor recurrence, combined with drug therapy, allowed for the successful treatment of this aggressive, disseminated uterine tumor for 7 years. This clinical observation confirms the need for oncological vigilance in patients with uterine myoma, even at a young age.

# ИММУННЫЕ КЛЮЧИ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ МИОМЫ МАТКИ IMMUNE KEYS TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF UTERINE FIBROIDS

Малышкина А.И.<sup>1,2</sup>, Сотникова Н.Ю.<sup>1</sup>, Воронин Д.Н.<sup>1</sup>, Малышкина Д.А.<sup>1,2</sup>  
Malyshkina A.I.<sup>1,2</sup>, Voronin D.N.<sup>1</sup>, Sotnikova N.Y.<sup>1</sup>, Malyshkina D.A.<sup>1,2</sup>

1 – ФГБУ «Ив НИИ МиД им. В.Н.Городкова» Минздрава России

2 – ФГБОУ ВО ИвГМУ Минздрава России

1 – FSBI “Iv RI of Maternity and Childhood by V.N.Gorodkov” MOH Russia

2 – FSBEI HE IvSMU MOH Russia

## АКТУАЛЬНОСТЬ.

Не смотря на многочисленные исследования и значительный массив данных о применении различных лекарственных препаратов, на данный момент нет однозначно эффективных методов консервативного лечения миомы матки. Практические результаты, полученные в исследованиях улипристал ацетата, показали значимость превалирующих механизмов формирования миоматозного узла, так как они определяли эффективность применения данного препарата. Тканевые макрофаги контролируют процессы репарации и могут быть задействованы в поддержании опухолевого роста. Микроокружение миомы матки оказывает влияние на клетки иммунной системы инвазирующие эндометрий, что может быть использовано в диагностических целях. В свою очередь, контроль активности клеток врожденного иммунитета может быть ключом к контролю роста миоматозных узлов и запуска процессов их инволюции.

## ЦЕЛЬ

Оценить влияние аутологичных макрофагов на продукцию коллагена миофибробластами первичной культуры клеток миоматозного узла.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Биоптаты миоматозных узлов и эндометрия были получены после миомэктомии от пациенток репродуктивного возраста, подписавших информирование согласие. Первичная культура миофибробластов была получена ферментативно-механическим способом с последующим удалением резидентных макрофагов методом позитивной магнитной сепарации. Эндометриальные макрофаги выделяли механическим способом с последующей адгезией на пластике. Сокультивацию макрофагов и миофибробластов оценивали на первые и третьи сутки. Методом ПЦР оценивали в миофибробластах синтез мРНК коллагена 1 типа, и методом ИФА оценивали концентрацию коллагена 1 типа в супернатантах.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Миофибробlastы, составляющие основную часть клеточного материала миоматозных узлов, в различной степени обладают способностью к продукции компонентов внеклеткового матрикса, в том числе коллагена 1 типа. На первые сутки кокультивирования в миофибробластах подавлялась экспрессия мРНК коллагена 1 типа под влиянием аутологичных эндометриальных макрофагов. Отличительной чертой эндометриальных макрофагов, в сравнении с клетками, инвазирующими

миоматозный узел, является преобладание классически активированных или M1 макрофагов. На трети сутки кокульттивирования, макрофаги утрачивали способность к подавлению синтеза и продукции коллагена 1 типа в миофибробластах, что может быть обусловлено дифференцировкой макрофагов под влиянием клеток узла в сторону M2 макрофагов, которые соответствуют резидентным макрофагам миомы и способны продуцировать иммуносупрессорные цитокины и ростовые факторы.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Запуск дифференцировки резидентных макрофагов миоматозного узла в направлении классически активированных клеток, способен подавлять продукцию коллагена миофибробластами миоматозного узла и ограничивать дальнейший рост опухоли, для чего можно использовать иммуномодуляторы, включая цитокины и их ингибиторы.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Тканевые макрофаги являются одними из регуляторов роста и ремоделирования тканей человеческого организма, что делает их потенциальным инструментом для контроля и надзора за состоянием тканей. Определение настройки функционирования макрофагов позволяет осуществлять диагностический надзор и прогнозировать рост миоматозных узлов. Изменение направленности дифференцировки тканевых макрофагов может ограничивать рост миомы матки за счёт подавления в ней продукции компонентов внеклеточного матрикса. Данный эффект может быть использован для создания новых подходов консервативного лечения миомы матки.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Tissue macrophages are one of the regulators of growth and remodeling of human tissues, which makes them a potential tool for monitoring and supervising the condition of tissues. Determining the tuning of macrophage functioning allows the diagnostic supervision and prediction of the myomatous nodes growth. Changing the direction of differentiation of tissue macrophages can limit the growth of uterine fibroids by suppressing the production of extracellular matrix components. This effect can be used to create new approaches for the conservative treatment of uterine fibroids.



# ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

## ЗНАЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

## THE SIGNIFICANCE OF OBESITY DEGREE IN EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF LABOR INDUCTION IN OBESE WOMEN

**Абдишукрова М.У., Абдуразакова М.Д.**  
**Abdishukurova M.U., Abdurazakova M.D.**

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent State Medical University

### RELEVANCE

Currently, obesity is highly prevalent among women of reproductive age. In the United States and other countries, the proportion of women with a body mass index (BMI)  $\geq 30$  reaches 30–40%. Studies have shown that labor induction failure in obese women ranges from 25% to 31%, increasing the likelihood of cesarean delivery. The degree of obesity independently affects the success of labor induction. Therefore, assessing maternal obesity is clinically important for delivery planning and reducing maternal and neonatal risks.

### MATERIALS AND METHODS

A retrospective study was conducted at Maternity Hospital No. 3 between September 2024 and December 2025. The study included 32 obese women who underwent labor induction and 25 normal-weight women as a comparison group. Labor induction was initiated with 0.5 mg dinoprostone (Prepidil gel) and, based on clinical indications, continued with amniotomy and oxytocin administration.

### RESULTS

Obese women in the primary group were divided into three BMI categories: Class I ( $30\text{--}34.9 \text{ kg/m}^2$ ) – 14 women (44%), Class II ( $35\text{--}39.9 \text{ kg/m}^2$ ) – 11 women (34%), and Class III ( $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) – 7 women (22%). The mean age of women in the primary group was 28.1 years, while in the comparison group it was 24.7 years.

In Class I obese women, 6 (43%) were nulliparous, and 8 (57%) were multiparous. In Class II, 5 (45%) were nulliparous and 6 (55%) multiparous. In Class III, 4 (57%) were nulliparous and 3 (43%) multiparous. In the comparison group of normal-weight women, 15 (60%) were nulliparous and 10 (40%) multiparous.

In obese women, labor induction was performed using 3 mg vaginal dinoprostone. The primary outcome was the onset of active labor within 24 hours. Induction was carried out between 37 and 41 (3-day range) weeks of gestation. In some obese women, gestation exceeded 41 weeks.

The mean total labor duration (first and second stages combined) varied by obesity class. In Class I obese women, labor lasted 8–10 hours, with induction failure occurring in 21.5% of cases, resulting in cesarean delivery. In Class II, labor lasted 9–12 hours, with 36.4% ending in cesarean delivery. In Class III, induction extended 10–14 hours, with the highest failure rate and cesarean delivery in 42.9% of cases.

In normal-weight women, the mean labor duration was 4–5 hours, with successful vaginal delivery in 20 women (80%). Only 5 women (20%) required cesarean delivery.

## CONCLUSION

Labor induction failure in women with Class III obesity was twice as high as in Class I and 1.2 times higher than in Class II. Increasing obesity reduces the effectiveness of labor induction. Women with higher degrees of obesity experienced longer labor durations and higher rates of cesarean delivery. These findings highlight the importance of careful delivery planning, risk assessment, and allocation of clinical resources.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

### Аннотация:

Ожирение у женщин репродуктивного возраста значительно влияет на исходы родов. В данном ретроспективном исследовании оценивалась эффективность индукции родов у 32 женщин с ожирением по сравнению с 25 женщинами с нормальной массой тела. Индукция родов с использованием динопростона показала более низкую эффективность и более длительную продолжительность родов при более высокой степени ожирения. У женщин с ожирением III степени зафиксированы самые высокие показатели неудачной индукции и кесарева сечения. Полученные результаты подчеркивают важность оценки степени ожирения для оптимизации планирования родов и снижения рисков для матери и новорожденного.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

### Abstract:

Obesity in reproductive-age women significantly affects labor outcomes. This retrospective study evaluated the effectiveness of labor induction in 32 obese women compared to 25 normal-weight women. Labor induction with dinoprostone showed lower success rates and longer labor durations in higher obesity classes. Class III obesity had the highest induction failure and cesarean rates. These findings highlight the importance of assessing obesity degree to optimize delivery planning and reduce maternal and neonatal risks.

# РОЛЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ РОДОВ

## THE ROLE OF BODY MASS INDEX IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF LABOR INDUCTION

**Абдуразакова М.Д., Абдишукурова М.У.**  
**Abdurazakova M.D., Abdishukurova M.U.**

Кафедра акушерства и гинекологии, репродуктологии Ташкентского Государственного медицинского Университета, Узбекистан

Department of Obstetrics and Gynecology and Reproductology, Tashkent State Medical University, Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Ожирение у беременных женщин ассоциировано с нарушением сократительной активности миометрия, изменением экспрессии рецепторов к окситоцину и повышенной частотой неэффективной индукции родов. Определение прогностической роли индекса массы тела при индукции важно для индивидуализации акушерской тактики и профилактики родовых осложнений.

### ЦЕЛЬ

Изучить влияние индекса массы тела на эффективность медикаментозной индукции родов и исходы для матери и плода.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 60 беременных женщин с доношенной беременностью (38–41 недель), которым проводилась индукция родов простагландинами и/или окситоцином. 1-я группа ( $n = 30$ ) — женщины с ожирением ( $\text{ИМТ} \geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ); 2-я группа ( $n = 30$ ) — контроль с нормальным ИМТ ( $<30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ). Критериями оценки служили: длительность латентной и активной фаз родов, доза утеротоников, частота вагинальных родов и кесарева сечения, кровопотеря, состояние новорождённого (шкала Апгар). Для статистического анализа использовались методы t-критерия Стьюдента и  $\chi^2$ -критерия Пирсона (SPSS 26.0).

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Эффективность стимуляции была удачной у 56,7% пациенток с избыточным весом против 83,3% в контрольной группе ( $p = 0,03$ ). Средняя продолжительность латентного периода родов у женщин с ИМТ  $\geq 30$  составила  $9,6 \pm 2,1$  ч, что на 4,3 ч больше, нежели у контрольных пациенток ( $p < 0,05$ ). Активный период родов также был продлен на 1,7 ч ( $p=0,04$ ). Женщины с ожирением требовали более высоких доз окситоцина (в среднем  $11,8 \pm 3,2$  ЕД против  $7,5 \pm 2,6$  ЕД,  $p=0,02$ ) и долгой стимуляции. Кесарево сечение потребовалось у 43,3% пациенток с ожирением и у 16,7% женщин с нормальной массой тела ( $p = 0,04$ ). Ключевыми основаниями были неудовлетворительный прогресс родов (60%) и признаки дистресса плода (25%). Средний вес новорожденных в 1-й группе был больше ( $3700 \pm 280$  г против  $3320 \pm 260$  г,  $p<0,01$ ). По шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах отличий не зафиксировано ( $7,6 \pm 0,4$  и  $8,8 \pm 0,3$  балла соответственно,  $p>0,05$ ). Послеродовые кровотечения у



женщин с ожирением было выше (в среднем  $420 \pm 80$  мл против  $355 \pm 60$  мл,  $p = 0,06$ ), а время пребывания в больнице—продолжительнее на 1,2 суток.

### **ВЫВОДЫ**

Повышенный индекс массы тела считается самостоятельным фактором, ослабляющим результативность медикаментозной стимуляции родов. Женщины с ожирением характеризуются затягиванием всех этапов родоразрешения, возросшей потребностью в стимуляторах сокращений матки и учащением операций кесарева сечения. Для улучшения результаты родовозбуждения у данной категории больных рекомендуется: предварительная подготовка шейки матки, избирательный подбор концентрации простагландинов и постоянный мониторинг сократительной активности матки и состояния плода.

### **KРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Ожирение у беременных ассоциировано со снижением эффективности индукции родов. Целью исследования было изучение влияния индекса массы тела на результаты медикаментозной стимуляции родов. Обследованы 60 женщин с доношенной беременностью, разделённых на группы с ожирением и нормальным ИМТ. У пациенток с ИМТ  $\geq 30$  отмечались более длительные фазы родов, повышенная потребность в окситоцине и более высокая частота кесарева сечения. Эффективность индукции была достоверно ниже. Повышенный ИМТ является самостоятельным неблагоприятным прогностическим фактором и требует индивидуализированного подхода к родовозбуждению.

### **KРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Maternal obesity is associated with reduced effectiveness of labor induction. This study evaluated the impact of body mass index on the outcomes of pharmacological induction of labor. Sixty term pregnant women were divided into obese and normal BMI groups. Women with BMI  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  had longer latent and active phases of labor, required higher doses of oxytocin, and had a significantly higher rate of cesarean delivery. The success rate of induction was lower in the obese group. Elevated BMI was identified as an independent predictor of decreased induction efficiency, indicating the need for individualized induction strategies.

## **STUDY OF THE EFFECT OF THYROID FUNCTION DISORDERS ON PREGNANCY AND DELIVERY OUTCOMES**

## **STUDY OF THE EFFECT OF THYROID FUNCTION DISORDERS ON PREGNANCY AND DELIVERY OUTCOMES**

**Абдурахманова Г.  
Abdurakhmanova G.**

Магистрант 2-го курса Ташкентского государственного медицинского университета

Second-year master's student of Tashkent State Medical University

## RELEVANCE

Thyroid dysfunction plays an important role in pregnancy outcomes and fetal development. Impaired thyroid function is associated with an increased risk of preterm birth, intrauterine growth restriction, antenatal fetal death, and congenital anomalies. Autoimmune thyroid diseases are diagnosed in 5–15% of women, while antibodies to thyroglobulin are found in up to 31% of patients with spontaneous miscarriage. Subclinical hypothyroidism is detected in approximately 16% of women with preterm delivery. Although hyperthyroidism is less common, thyrotoxicosis during pregnancy is linked to higher rates of miscarriage, preeclampsia, and perinatal mortality.

Aim of the study. To evaluate the influence of thyroid function disorders on the development of obstetric and perinatal complications.

## MATERIALS AND METHODS

A retrospective analysis included 26 delivery records of women with thyroid dysfunction (main group) and 20 records of women with uncomplicated pregnancies (control group). The assessment considered maternal age, somatic and obstetric complications, thyroid-stimulating hormone (TSH), free thyroxine (fT4), anti-thyroid peroxidase antibodies (anti-TPO), and neonatal Apgar scores.

## RESULTS AND DISCUSSION

Among women with thyroid pathology, subclinical hypothyroidism was newly diagnosed in 53.8% of cases, autoimmune thyroid disease in 19.2%, diffuse endemic goiter in 15.3%, and nodular goiter in 11.5%. Thyroid disorders were identified before pregnancy in 65.3% of women and during gestation in 34.6%. The mean age in the main group was higher than in the control group. Subclinical hypothyroidism was mainly detected in the first trimester based on elevated TSH with normal fT4 levels.

Somatic comorbidities, including anemia and urinary system diseases, were more frequent in the main group. Pregnancy complications such as placental dysfunction, gestational hypertension, preeclampsia, and the risk of preterm birth were significantly more common among women with thyroid dysfunction. Preterm delivery occurred only in the main group. Neonatal Apgar scores were slightly lower in the main group but remained within satisfactory ranges.

## CONCLUSION

Early detection and appropriate management of thyroid dysfunction during pregnancy contribute to a reduction in obstetric complications, including preterm birth, and improve perinatal outcomes.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В работе изучено влияние нарушений функции щитовидной железы на течение беременности и исходы родов. Дисфункция щитовидной железы значительно повышает риск акушерских и перинатальных осложнений, включая преждевременные роды, плацентарную недостаточность, преэкламсию и ухудшение состояния новорождённых. Анализ клинико-гормональных и акушерских данных показал, что своевременная диагностика и коррекция тиреоидных нарушений способствуют улучшению течения беременности и перинатальных исходов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This study examines the impact of thyroid function disorders on the course of pregnancy and delivery outcomes. Thyroid dysfunction significantly affects maternal and fetal health, increasing the risk of obstetric and perinatal complications such as preterm birth, placental dysfunction, preeclampsia, and adverse neonatal outcomes. Analysis of clinical, hormonal, and obstetric data demonstrated that timely diagnosis and appropriate management of thyroid disorders during pregnancy contribute to improved maternal condition and better perinatal outcomes.

# УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ В ТЕЧЕНИЕ 1 ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ И ЕГО СВЯЗЬ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРОРАЛЬНОГО ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА

## FASTING GLYCEMIA DURING THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY AND ASSOCIATION WITH ORAL GLUCOSE TOLERANCE TEST OUTCOMES

**Амалицкий В.Ю., Покусаева В.Н., Сергеева Н.И.**  
**Amalitskiy V.Y., Pokusaeva V.N., Sergeeva N.I.**

ФГБОУ ВО "Смоленский государственный медицинский университет" Минздрава России

Smolensk State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день продолжаются активные дискуссии относительно ранних диагностических критериев гестационного сахарного диабета (ГСД). В частности, в качестве одного из возможных ориентиров предлагается использовать уровень тощаковой гликемии в первом триместре 5,1 ммоль/л. При этом данный подход остается неоднозначным: ряд специалистов критикуют его, указывая, что гипергликемия в I триместре (за исключением манифестного диабета) не обладает выраженной прогностической ценностью в отношении последующего развития ГСД и ассоциированных с ним осложнений беременности.

### ЦЕЛЬ

Определение связи между уровнем гипергликемии в 1 триместре и результатами стандартного теста толерантности к углеводам в 24-28 недель гестации.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективное исследование включены 466 пациенток с одноплодной беременностью и отсутствием признаков манифестного диабета. Анализировались показатели тощаковой гликемии при первом визите в женскую консультацию, в 11–13 недель и 24–28 недель гестации.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Отмечено снижение уровня глюкозы плазмы крови на протяжении I-II триместров, наиболее выраженное до 13 недель гестации. Средние значения гликемии составили:  $5,2 \pm 0,86$  ммоль/л – в 5-6 недель,  $5,1 \pm 0,82$  ммоль/л – в 7-8 недель,  $4,9 \pm 0,74$  ммоль/л – в 9-10 недель,  $4,7 \pm 0,72$  ммоль/л – в 11–13 недель. Во втором триместре (24–28 недель) средний уровень глюкозы снижался до  $4,4 \pm 0,64$  ммоль/л. Дисперсионный анализ (ANOVA) подтвердил достоверность различий между группами ( $F = 16,6$ ;  $p < 0,0001$ ). Корреляционный анализ показал, что гликемия при первом визите к врачу умеренно связана с результатами ПГТТ в 24–28 недель ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,0001$ ). Показатели гликемии в 11–13 недель также коррелировали с данными ПГТТ, однако связь была выражена слабее ( $r = 0,21$ ;  $p < 0,0001$ ).



## ВЫВОДЫ

Уровень гликемии на протяжении беременности характеризуется тенденцией к снижению в течение I триместра, наиболее выраженной к 11–13 неделям гестации. При этом уровень гликемии при первом визите беременной к врачу имеет прогностическое значение для аномальных результатов ПГТТ в 24–28 недель гестации. Однако с учетом того, что на уровень гликемии оказывают влияние клинико-анамнестические факторы (возраст, паритет родов, показатели ИМТ и ГУМТ), требуются дальнейшие исследования для уточнения характера взаимоотношений между метаболическими процессами в первой половине гестации и исходами беременности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

С целью определения связи между уровнем гипергликемии в 1 триместре и результатами ПГТТ в 24–28 недель гестации было проведено проспективное исследование, в которое были включены 466 пациенток с одноплодной беременностью. Отмечено снижение уровня глюкозы плазмы крови на протяжении I триместра. Корреляционный анализ показал, что гликемия при первом визите к врачу имеет связь умеренной силы с результатами ПГТТ в 24–28 недель, а также слабую связь с уровнем в 11–13 недель. С учетом того, что на уровень гликемии у беременных оказывают влияние клинико-анамнестические факторы (возраст, паритет родов, показатели ИМТ и ГУМТ), требуются дальнейшие исследования в этой области.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

To determine the association between first-trimester hyperglycemia and the outcomes of the oral glucose tolerance test (OGTT) at 24–28 weeks of gestation, a prospective study was conducted involving 466 women with singleton pregnancies. A gradual decrease in plasma glucose levels was observed throughout the first trimester. Correlation analysis demonstrated a moderate association between fasting glycemia at the initial prenatal visit and OGTT results at 24–28 weeks, as well as a weaker correlation with glucose levels at 11–13 weeks. Given that glycemic levels in pregnant women are influenced by clinical and anamnestic factors further research in this area is warranted.

## ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У РОДИЛЬНИЦ С ПОСЛЕРОДОВЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

## THE COURSE OF THE POSTOPERATIVE PERIOD AFTER CESAREAN SECTION IN MATERNITY WOMEN WITH POSTPARTUM INFECTIOUS COMPLICATIONS

**Андреева М.В., Неклюдова А.В.**  
**Andreeva M.V., Neklyudova A.V.**

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград, Россия

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

За последние 15 лет частота абдоминального родоразрешения в мире выросла на 21% и продолжает увеличиваться. В Российской Федерации в 2021 году частота кесарева сечения составила

30,1%, а к 2024 году она была уже 32,5%. К сожалению, кесарево сечение (КС) увеличивает риски инфекционных осложнений (ИО) в послеоперационном периоде. ИО после операции КС вызывают у родильниц нарушения: психической сферы, процессов адаптации, снижение реактивности организма, в том числе, нервной системы, особенно вегетативной регуляции, что в конечном итоге приводит к снижению качества жизни.

Изучить особенности течения послеоперационного периода после КС у родильниц, имеющих ИО.

Проведено обследование 50 родильниц после операции КС. Из них у 20 пациенток были выявлены ИО (1 группа), а 30 родильниц не имели ИО после КС (2 группа обследования). Оценка вегетативной дисфункции проводилась на основании опросника Вейна А.М. Адаптационные возможности организма родильниц обеих групп определялись индексу функциональных изменений (ИФИ).

Частота и характер осложнений беременности в 1 группе: ОРВИ – 55%, vaginit – 35%, гестационный СД – 25%, во 2 группе: ОРВИ – 50%, анемия – 46,7%, угроза преждевременных родов – 40%. В 1 группе операция чаще была в экстренном порядке - 75% (во 2 группе – 40%,  $\chi^2=4,6$ ;  $p=0,03$ ). Дородовое излитие околоплодных вод чаще наблюдалось в 1 группе (55%), чем во 2 группе (23,3%,  $\chi^2=5,2$ ;  $p=0,02$ ). Частота и характер осложнений пуэрперия в 1 группе: субинволюция матки – 45%, инфекция мочевыводящих путей после родов – 30%, инфекция хирургической акушерской раны – 25%. При оценке результатов опросника Вейна А.М. у 90% родильниц 1 группы были выявлены признаки синдрома вегетативной дисфункции (во 2 группе – у 50% родильниц,  $\chi^2=6,9$ ;  $p=0,009$ ). Изучение адаптационных возможностей у родильниц в послеоперационном периоде до начала лечения выявило у большинства из них в обеих группах (95% и 93,3%,  $\chi^2=0,13$ ;  $p=0,7$ ) нарушения процессов адаптации, в основном, в виде срыва адаптации (80% и 76,7%  $\chi^2=0,005$ ;  $p=0,9$ ) и неудовлетворительной адаптации (15% и 16,7%,  $\chi^2=0,056$ ;  $p=0,8$ ). После проведения традиционной терапии в послеоперационном периоде число пациенток со срывом адаптации снизилось, но всего в 1,6 раза во 2 группе (60%,  $p>0,05$ ), а в 1 группе в 1,4 раза (70%,  $p>0,05$ ). Процент родильниц с удовлетворительной адаптацией увеличился незначительно во 2 группе (с 6,7% до 20%,  $p=0,26$ ). В 1 группе процент родильниц с удовлетворительной адаптацией увеличился еще меньше (с 5% до 10%,  $p=0,55$ ).

Таким образом, учитывая выявленные нами признаки синдрома вегетативной дисфункции, высокую частоту нарушений общей адаптации у родильниц после операции КС, которые имели ИО в послеоперационном периоде, перспективным является разработка новых методов профилактики ИО в послеоперационном периоде.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Обследование 20 родильниц после операции КС, которые имели ИО в раннем послеоперационном периоде, выявило значимые признаки синдрома вегетативной дисфункции, высокую частоту нарушений общей адаптации, в сравнении с пациентками без ИО.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Examination of 20 postoperative women after cesarean section, who had infectious complications in the early postoperative period, revealed significant signs of autonomic dysfunction syndrome, a high frequency of disorders of general adaptation, in comparison with patients without infectious complications.



# КЛИНИКО-УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ТУБЕРКУЛЁЗОМ

## CLINICAL AND ULTRASONOGRAPHIC EVALUATION OF INTRAUTERINE FETAL GROWTH IN PREGNANT WOMEN WITH TUBERCULOSIS

**Валдошова С.Ш., Додхоеева М.Ф., Абдуллаева Р.А.**  
**Valdoshova S.S., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A.**

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино»

Obstetrics and Gynecology department №1 of SEI «Avicenna Tajik state medical university»

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Беременность, осложнённая ТБ, ассоциируется с повышенным риском неблагоприятных материнских и перинатальных исходов, что во многом обусловлено нарушением функции плаценты.

### ЦЕЛЬ

Клиническая и ультразвуковая оценка особенностей внутриутробного роста плода у беременных женщин с туберкулёзом.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 43 беременные женщины с диагностированным ТБ, находившиеся под наблюдением в течении всего гестационного процесса за период 2017-2022 годы в г. Душанбе, Таджикистан. Контрольную группу составили 21 беременная женщина без ТБ, сопоставимые по возрасту и сроку гестации. Оценка внутриутробного роста плода проводилась с использованием комплекса клинико-инструментальных методов. Клиническое обследование включало серийные измерения высоты стояния дна матки (ВДМ). Ультразвуковое исследование включало фетометрию с определением стандартных биометрических параметров плода. Доплерометрия использовалась для оценки маточно-плацентарного-плодового кровотока с анализом показателей сосудистого сопротивления в маточных артериях и артерии пуповины.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

ТБ был диагностирован в I триместре у 16,2% женщин, во II – у 18,6%, в III – у 24,7%, у 51,2% женщин до беременности, которые забеременели на фоне противотуберкулёзной терапии, а в раннем послеродовом периоде выявлен у 9,3% родильниц.

Средние значения ВДМ в исследуемых группах имели статистически значимые различия по сравнению с беременными здоровой группы, так  $22,4 \pm 0,2$  см в основной и  $23,2 \pm 0,2$  см в здоровой группе в 24 недели гестации ( $p=0,005$ ),  $32,5 \pm 0,3$  см и  $34,0 \pm 0,3$  см в 35 недель ( $p<0,001$ ) и  $33,4 \pm 0,4$  см и  $35,1 \pm 0,5$  см в родам ( $p=0,019$ ).

Согласно ультразвуковой фетометрии, статистически значимо отличался диаметр бедра плодов основной группы, что составило  $29,0 \pm 1,2$  мм, а в группе здоровых –  $33,4 \pm 1,3$  мм ( $p=0,027$ ). При анализе показателей допплерометрического исследования нарушение кровотока в различной степени выраженности преобладало в основной группе в 29,4% случаев, что в здоровой составило 9,5%. Скорость кровотока в маточных артериях имеет статистически значимые различия в правой ( $1,65 \pm 0,05$  и  $1,86 \pm 0,03$ , в группах ( $p=0,002$ ) и левой ( $1,64 \pm 0,06$  и  $1,85 \pm 0,03$  ( $p=0,003$ )) маточных

артериях. Скорость кровотока в артерии пуповине статистически незначимо отличался соответственно группам ( $2,30\pm0,56$  и  $2,21\pm0,27$ ). Данные плацентарного коэффициента были выше в группе беременных, страдающих туберкулёзом ( $0,31\pm0,19$ ), чем в группе здоровых беременных ( $0,24\pm0,03$ ).

При анализе показателей массы тела новорожденных было обнаружено, что средняя масса тела –  $2935,5\pm84,9$ г и  $3221,4\pm83,1$ г, соответственно группам исследования. Статистически значимая разница выявлена в показателях окружности головы ( $33,6\pm0,3$  и  $34,7\pm0,3$ см ( $p=0,025$ )) и груди ( $32,4\pm0,3$  и  $33,8\pm0,2$ см ( $p=0,005$ )). Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР), по данным допплерометрии, была выявлена в 11,8% случаях в основной группе, что в послеродовом периоде подтверждена у 13,6% новорождённых.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Беременные женщины с туберкулёзом демонстрируют особенности внутриутробного роста плода, нарушение маточно-плацентарного кровотока и повышенный риск рождения детей с низкой массой тела. Комплексная клинико-ультразвуковая оценка позволяет своевременно выявлять эти нарушения и оптимизировать ведение беременности, снижая риск неблагоприятных перинатальных исходов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Туберкулёз у матери ассоциирован с высоким риском отставания роста плода: меньшие ВДМ на 24-35 неделях и к родам ( $p<0,05-0,001$ ), диаметр бедра плода ( $p=0,027$ ), нарушение маточно-плацентарного кровотока, более высокие значения плацентарного коэффициента ( $0,31\pm0,19$  и  $0,24\pm0,03$ ), что коррелирует с низкой массой тела и ЗВУР, подтверждая нарушение функции плаценты. Комплексная клинико-ультразвуковая диагностика с использованием гравидограммы, фетометрии и допплерометрии позволяет своевременно выявлять фетоплацентарные нарушения и оптимизировать ведение беременности, снижая риск неблагоприятных перинатальных исходов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Tuberculosis in pregnant women is associated with a high risk of fetal growth retardation: smaller fundal height at 25-35 weeks and at delivery ( $p<0,05-0,001$ ), reduced fetal thigh diameter ( $p=0,027$ ), impaired uteroplacental blood flow, and higher placental coefficient ( $0,31\pm0,19$  and  $0,24\pm0,03$ ), correlating with low birth weight and fetal growth restriction, confirming placental dysfunction. Comprehensive clinical and ultrasound diagnostics, including gravimetry, fetometry and doppler assessment, enable timely detection of fetal and placental disorders and optimize pregnancy management, reducing the risk of adverse perinatal outcomes.



# СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В Г. ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН

## SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN WITH TUBERCULOSIS IN DUSHANBE, REPUBLIC OF TAJIKISTAN

**Валдошова С.Ш., Олимова Ф.З., Сайдалиева Д.А.**  
**Valdoshova S.S., Olimova F.Z., Saidalieva D.A.**

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» Душанбе,  
Таджикистан

Obstetrics and gynecology department #1 of SEI "Avicenna Tajik state medical university",  
Dushanbe, Tajikistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Туберкулёт продолжает оставаться актуальной проблемой общественного здравоохранения в республике несмотря на то, что в последние несколько лет уровень заболеваемости стабилизировался. Изучение социально-демографических факторов в Душанбе позволит выявить группы риска и оптимизировать профилактику.

### ЦЕЛЬ

Изучить социально-демографическую характеристику беременных женщин с туберкулёзом в г. Душанбе.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное описательное исследование в период 2017-2022 годы на базе противотуберкулёзных и акушерских учреждений г. Душанбе. В исследование включены 43 беременные с верифицированным туберкулёзом (ТБ) различной локализации, чувствительности к противотуберкулёзным препаратам.

С целью сбора общей информации о пациенте проведено анкетирование и анализ медицинской документации. Изучались следующие социально-демографические показатели: возраст, уровень образования, профессия и занятость, место жительства, миграционный статус.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

ТБ был диагностирован в первом триместре беременности у 7 (16,2%) женщин, во втором – у 8 (18,6%), в третьем – у 2 (4,7%), у 22 (51,2%) женщин до беременности, которые забеременели на фоне противотуберкулёзной терапии (ПТТ), а в раннем послеродовом периоде выявлен у 4 (9,3%) родильниц. Ведущее место занимает ТБ легких (ЛТБ) (58,1%), а именно инфильтративная его форма (46,6%). Реже были выявлены другие формы: кавернозный (2,3%), диссеминированный – (4,6%), а также внелёгочные формы (ВЛТБ) - плеврит (18,6%), лимфатических узлов (14,0%) и мягких тканей (2,3%).

Средний возраст беременных был равен  $27,4 \pm 5,7$  лет. Среди 43 пациентов традиционно преобладали женщины активного репродуктивного возраста – 38 сл. (88,3%), позднего репродуктивного

возраста составило 5 сл. (11,6 %) беременных, в том числе 1 была в возрасте 44 лет. ЛТБ чаще был выявлен у женщин с 25 до 34-х лет, а ВЛТБ в наиболее ранние годы активного репродуктивного возраста до 24-х лет.

Анализ занятости показал, что безработных среди женщин было 26 (60,5%), рабочих (садовник, дворник, уборщица, официант) – 7 (16,3%), служащих (медсестра, менеджер, артист, преподаватель, работник банка, учащаяся) – 7 (16,3%). Среди 43 (100%) больных беременных 6 (14,0%) являлись трудовыми мигрантами, что является довольно высоким показателем, т.к. значительную часть от общего населения республики представляют собой трудовые мигранты.

По уровню образованности среди больных преобладали женщины со средним образованием – 28 (65,1%). У 4 (9,3%) женщин было начальное образование, а высшее лишь у 7 (16,3%) женщин. 7,0% выявленных больных беременных явились сельскими жителями, остальные – городскими (93,0%).

Согласно данным скорректированного отношения шансов с 95% ДИ для изучаемых факторов риска, такие факторы как средний достаток, социальная занятость (служащие), высшее образование препятствуют развитию заболевания. Низкий достаток, низкое и среднее образование, а также безработица являлись существенными факторами, способствующими развитию ТБ ( $p = 0,004$ ).

Таким образом, беременные с туберкулёзом в Душанбе – преимущественно женщины активного репродуктивного возраста со средним образованием, высокой безработицей и миграционным фоном. Низкий социально-экономический статус – ключевой фактор риска. Полученные результаты подчёркивают необходимость усиления диагностики и просвещение уязвимых групп для раннего выявления и улучшения исходов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Изучена социально-демографическая характеристика беременных женщин с туберкулёзом методом анкетирования и анализа медицинской документации в период 2017–2022 годы на базе противотуберкулёзных и акушерских учреждений г. Душанбе. Беременные с туберкулёзом в Душанбе – преимущественно женщины активного репродуктивного возраста со средним образованием, высокой безработицей и миграционным фоном. Низкий социально-экономический статус – ключевой фактор риска. Полученные результаты подчёркивают необходимость усиления диагностики и просвещение уязвимых групп для раннего выявления и улучшения исходов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The socio-demographic characteristics of pregnant women with tuberculosis were studied using questionnaire surveys and analysis of medical documentation during 2017–2022 at anti-tuberculosis and obstetric facilities in Dushanbe. Pregnant women with tuberculosis in Dushanbe are predominantly women of active reproductive age with secondary education, high unemployment rates, and a migration background. Low socio-economic status is a key risk factor. The obtained results underscore the need for enhanced diagnostics and health education among vulnerable groups to facilitate early detection and improve outcomes.

# КЛИНИКО-АНАМНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СПОНТАННЫМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ ПРИ ОЖИРЕНИИ CLINICAL AND ANAMNESTIC FACTORS ASSOCIATED WITH SPONTANEOUS PREMATURE BIRTH IN OBESITY

Гуреева Л.В., Радьков О.В.  
Gureeva L.V., Radkov O.V.

ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России

Tver State Medical University

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Преждевременные роды (ПР) – «большой акушерский синдромов» значимо определяющий уровень здоровья населения и его социальную составляющую во всем мире. Современное акушерство обладает постоянно пополняющимся перечнем факторов, ассоциированных со спонтанным досрочным родоразрешением при угрожающих ПР. Однако разработка инструментов прогноза спонтанных ПР у пациенток с ожирением в должном объеме не проводилась.

## ЦЕЛЬ

Установить клинико-анамнестические факторы, ассоциированные со спонтанными ПР у пациенток с ожирением.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективное исследование, тип «случай – контроль» проведено в двух группах пациенток с ожирением (индекс массы тела  $\geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ), установленным до беременности. В группу «случай» вошли 158 женщин, госпитализированных в Областной клинический перинатальный центр им Е.М. Бакуниной (Тверская область) с симптомами угрожающих, неминуемых или активных ПР в 24/0-33/6 недель беременности и родоразрешившихся спонтанно досрочно, а группу «контроль» составили 153 пациентки, чья гестация завершилась родами в доношенном сроке (данные приведены за референс). Анализ данных выполнялся с помощью теста  $\chi^2$  с поправкой Йейтса или точным критерием Фишера. Результаты расчётов представлены в виде отношения шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом (95% ДИ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявлены факторы, ассоциированные со спонтанными ПР, относящиеся к анамнестическим, которые могут как повышать риск неблагоприятного исхода беременности: возраст более 35 лет – ОШ=2,51, 95% ДИ (1,49–4,25); болезни органов пищеварения – ОШ=2,55, 95% ДИ (1,59–4,09); хронический пиелонефрит – ОШ=2,58, 95% ДИ (1,15–5,81); гипертоническая болезнь – ОШ=1,86, 95% ДИ (1,13–3,08); варикозная болезнь – ОШ=2,92, 95% ДИ (1,66–5,11); употребление табака – ОШ=2,53, 95% ДИ (1,36–4,72); кисты яичников – ОШ=9,18, 95% ДИ (1,14–73,32); синдром поликистозных яичников – ОШ=3,34, 95% ДИ (1,06–10,48); первые роды при повторной беременности – ОШ=2,76, 95% ДИ (1,05–7,25); неразвивающаяся беременность – ОШ=4,78, 95% ДИ (1,58–14,50); самопроизвольный ранний

выкидыш – ОШ=2,54, 95% ДИ (1,45–4,43); привычное невынашивание беременности – ОШ=2,58, 95% ДИ (1,15–5,81); медицинский аборт – ОШ=2,85, 95% ДИ (1,74–4,67) и спонтанные ПР – ОШ=7,33, 95% ДИ (2,49–21,57), так и понижают таковой, это наличие высшего образования – ОШ=0,55, 95% ДИ (0,35–0,87).

Кроме того, установлены факторы ассоциированные со спонтанными ПР у беременных с ожирением, относящиеся к клиническим особенностям течения настоящей беременности, повышающие риск спонтанных ПР: угрожающий выкидыш в I триместре (кровотечение или ретрохориальная гематома) – 3,81, 95% ДИ (2,08–6,97); острые респираторные вирусные инфекции – 2,08, 95% ДИ (1,13–3,82); неспецифический вагинит – ОШ=2,39, 95% ДИ (1,36–4,18); бактериальные и вирусные инфекции, передающиеся половым путём – ОШ=5,50, 95% ДИ (2,21–13,69); ширина цервикального канала более 10,0 мм (по данным цервикометрии в 19–21 неделю гестации) – ОШ=14,19, 95% ДИ (3,29–61,04); истмико-цервикальная недостаточность (все случаи) – ОШ=7,22, 95% ДИ (2,72–19,13) и многоводие – ОШ=3,14, 95% ДИ (1,62–6,08).

### **Выводы**

Установлен клинико-анамнестический портрет пациентки с ожирением, чья гестация закончилась спонтанными ПР, включающий группы факторов, определяющих риск спонтанного досрочного родоразрешения для данной категории беременных.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Проведено ретроспективное исследование «случай-контроль» среди женщин с ожирением, где в качестве «случаев» были пациентки, родоразрешившиеся спонтанно досрочно, а «контролями» респондентки с родами в срок, установлены факторы, ассоциированные со спонтанными ПР. Установлены группы факторов, относящиеся как к анамнестическим, так и клиническим (данные текущей беременности), которые согласно рассчитанным значениям отношения шансов в различной манере могут влиять на вероятность спонтанных ПР у пациенток с ожирением.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

A retrospective case-control study was conducted among obese women, where the "cases" were patients who delivered spontaneously ahead of schedule, and the "controls" were respondents who delivered on time, and factors associated with spontaneous labor were identified. Groups of factors related to both anamnestic and clinical (current pregnancy data) have been identified, which, according to calculated odds ratios, can affect the likelihood of spontaneous pregnancy in obese patients in various ways.

## **МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА СПОНТАННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**

## **MODEL FOR ASSESSING THE RISK OF SPONTANEOUS PRETERM BIRTH IN OBESE PREGNANT WOMEN**

**Гуреева Л.В., Радьков О.В.**  
**Gureeva L.V., Radkov O.V.**

ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России

Tver State Medical University



## АКТУАЛЬНОСТЬ

Клинико-анамнестические факторы, определяемые в когортных исследованиях как независимые предикторы спонтанных преждевременных родов (ПР), формируют селективность скрининговых систем неблагоприятного исхода гестации. Однако клинически значимого инструмента для оценки риска спонтанного досрочного родоразрешения у пациенток с ожирением не разрабатывалось.

## ЦЕЛЬ

Разработать модель для оценки риска спонтанных ПР у беременных с ожирением.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для разработки модели оценки риска спонтанных ПР данные двух клинических групп пациенток с ожирением (индекс массы тела  $\geq 30 \text{ кг}/\text{м}^2$ ). Основная группа включала 158 женщин с угрожающими, неминуемыми или активными ПР, госпитализированными в 24/0-33/6 недель гестации в Областной клинический перинатальный центр им Е.М. Бакуниной (Тверская область) и родивших преждевременно, контрольную группу составили 153 пациентки со срочными родами. Независимые предикторы и итоговая модель прогноза спонтанных ПР у пациенток с ожирением рассчитаны методом бинарной логистической регрессии. Категориальная регрессионная модель использована для оценки весовой значимости независимых предикторов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Независимыми предикторами спонтанных ПР у беременных с ожирением являются: длина шейки матки в 19–21 неделю гестации (коэффициент ( $B$ ) = 0,37 с 95% доверительным интервалом (ДИ) (0,22–0,63); количество лимфоцитов в 19–21 неделю беременности ( $B=1,59$ , 95% ДИ (1,38–2,97); варикозная болезнь ( $B=2,92$ , 95% ДИ (1,66–5,11); угрожающий выкидыш в I триместре беременности ( $B=3,81$ , 95% ДИ (2,08–6,97) и спонтанные ПР в анамнезе ( $B=7,33$ , 95% ДИ (2,49–21,57). Рассчитаны весовые баллы для установленных независимых предикторов: длины шейки матки в 19–21 неделю беременности – 31; количества лимфоцитов в 19–21 неделю гестации – 13; варикозной болезни – 11; угрожающего выкидыша в I триместре беременности – 27; спонтанных ПР в анамнезе – 18. По суммам баллов пациенток из двух анализируемых групп рассчитана прогностическая модель, где бета ( $\beta$ )<sub>0</sub> = -2,105 (константа уравнения) и  $\beta_1$  = 0,736 (коэффициент регрессии для суммы баллов),  $e$  – число Эйлера (2,718).

Таким образом модель для оценки риска спонтанных ПР у беременных с ожирением («Риск\_ПР») выглядит так: «Риск\_ПР» = 1 / 1+e<sup>-Y</sup>, где  $Y = -2,105 + 0,736 \times \text{сумма баллов конкретной пациентки}$ .

Установлено значение «Риск\_ПР», позволяющее относить пациенток с ожирением в группу высокого риска по спонтанным ПР, таковым явилось значение риска (вероятности) более или равное 0,3 (30,0%). Таким образом, при значениях «Риск\_ПР» более или равном 30,0%, пациентки с ожирением относятся к группе высокого риска по развитию спонтанных ПР. Разработанная модель реализована для написания кода «Калькулятора оценки риска спонтанных ПР у пациенток с ожирением». В ячейки калькулятора вводятся значения весовых баллов конкретной пациентки, вычисляется «Риск\_ПР», и делается вывод в какую группу риска развития спонтанных ПР относится обследуемая беременная с ожирением ( $\geq 30,0\%$  – высокий риск,  $<30,0\%$  – низкий риск, соответственно).

## ВЫВОДЫ

Разработана значимо эффективная модель оценки риска спонтанных ПР у беременных с ожирением, реализованная для акушерской практики в виде клинического калькулятора.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Представлены этапы разработки модели оценки риска спонтанных преждевременных родов (ПР) у пациенток с ожирением. Полученная модель предусматривает персонифицированный анализ клинико-анамнестических данных каждой пациентки и обладает значимой прогностической эффективностью для практического акушерства в части стратификации беременных с ожирением по группам риска спонтанных ПР. Модель реализована для практического применения в виде клинического калькулятора.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The stages of developing a model for assessing the risk of spontaneous premature birth in obese patients are presented. The obtained model provides for a personalized analysis of the clinical and anamnestic data of each patient and has significant prognostic effectiveness for practical obstetrics in terms of stratification of obese pregnant women by risk groups for spontaneous premature birth. The model is implemented for practical use in the form of a clinical calculator.

## ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ РЕАКТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ В I ТРИМЕСТРЕ STUDY OF CHANGES IN REACTIVE AND PERSONAL ANXIETY IN PREGNANT WOMEN IN THE FIRST TRIMESTER

**Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.**  
**Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра акушерства и гинекологии

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Donetsk State Medical University named after M. Gorky" Ministry of Health of the Russian Federation Department of Obstetrics and Gynecology

Одним из ведущих направлений работы современной акушерской службы является сохранение репродуктивного здоровья и потенциала. Сегодня отмечается тенденция к снижению показателей рождаемости, а подавляющее большинство беременностей, отягощаются соматической и акушерско-гинекологической патологией, имеющей значительное негативное влияние на показатели перинатальной заболеваемости и смертности. Большое влияние на формирование правильных механизмов адаптации к беременности имеет психоэмоциональный статус, нарушение которого, особенно в первом триместре беременности приводит к патологическому течению беременности и ее прерыванию. Нами было оценено психоэмоциональное состояние беременных с невынашиванием в первом триместре. Обследовано 23 беременных угрозой невынашивания беременности, которые сформировали основную группу и 13 беременных с нормальным течением беременности - контрольная группа. Срок гестации составил 7-8 недель. Для оценки психоэмоционального состояния беременным исследуемым группам предлагалось пройти опрос путем ответа на анкету, в состав которой входил тест Спилбергера с целью определения показателей реактивной и личностной тревожности. Согласно результатам тестирования, среди беременных основной группы низкий уровень реактивной тревожности установлен у 7 (30,4%) женщин (кон-

трольная группа – 7 (53,8%),  $p<0,05$ ), умеренный – у 6 (26%) женщин (контрольная группа – 4 (30,8%),  $p>0,05$ ), высокий – у 10 (43,5%) женщин (контрольная группа – 2 (15,4%),  $p<0,05$ ). Исследуя значение личностной тревожности установлено, что среди беременных основной группы низкий уровень личностной тревожности установлен у 6 (26%) женщин (контрольная группа – 8 (61,5%),  $p<0,05$ ), умеренный – у 12 (52,2%) женщин (контрольная группа – 3 (23,0%),  $p<0,05$ ), высокий – у 5 (21,7%) женщин контрольная группа – 2 (15,4%),  $p>0,05$ ). Установленный высокий уровень реактивной тревожности и умеренный уровень личностной тревожности свидетельствуют о нарушении адаптационных механизмов к данной беременности, что может оказывать негативное влияние на течение беременности, особенно в первом триместре. Учитывая определенные нарушения в показателях реактивной и личностной тревожности, установленные с помощью теста Спилбенгера, мы считаем целесообразным привлечение к работе с данным контингентом беременных перинатального психолога для коррекции отклонений и улучшения перинатальных последствий.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Одним из направлений работы акушерской службы является сохранение репродуктивного здоровья. Большое влияние на формирование правильных механизмов адаптации к беременности имеет психоэмоциональный статус, нарушение которого, особенно в первом триместре беременности приводит к патологическому течению беременности и ее прерыванию. Было оценено психоэмоциональное состояние беременных с невынашиванием в первом триместре. Установленный высокий уровень реактивной тревожности и умеренный уровень личностной тревожности свидетельствуют о нарушении адаптационных механизмов к данной беременности, что может оказывать негативное влияние на течение беременности.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

One of the main focuses of the obstetric service is maintaining reproductive health. Psychoemotional status plays a significant role in the development of proper mechanisms for adapting to pregnancy. A disruption of this state, especially in the first trimester, can lead to abnormal pregnancy outcomes and even miscarriage. The psychoemotional state of pregnant women with first-trimester miscarriages was assessed. High levels of reactive anxiety and moderate levels of personal anxiety indicate a disruption of the adaptive mechanisms for this particular pregnancy, which can negatively impact the pregnancy.

## **ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ПИЕЛОНЕФРИТА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENT PYELONEPHRITIS DURING PREGNANCY**

**Капора Т.Ч., Буряк Д.В., Виктор С.А.**  
**Kapora T.Ch., Buryak D.V., Viktor S.A.**

РНПЦ «Мать и дитя», Минск, Беларусь

Republican Scientific and Practical Center “Mother and Child,” Minsk, Belarus

Несмотря на достижения современной медицины, проблема своевременной диагностики и профилактики рецидивов пиелонефрита остаётся актуальной, поскольку инфекция почек у бере-

менных часто протекает скрыто и склонна к повторным обострениям. Изучение факторов, ассоциированных с рецидивирующим течением пиелонефрита, имеет важное значение для разработки персонализированных подходов к ведению беременных женщин группы риска.

С целью определения факторов, связанных с развитием повторных эпизодов пиелонефрита во время беременности, проведено ретроспективное исследование за 2018–2023 года в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» Министерства здравоохранения Республики Беларусь: в основную группу вошли 50 женщин с рецидивирующим течением, в группу сравнения – 82 женщины с однократным эпизодом.

Выделены следующие факторы, ассоциированные с рецидивирующим течением пиелонефрита во время беременности:

1. мочекаменная болезнь (МКБ) ОШ 4,16 (2,80–6,18),  $p<0,001$ ,
2. первая беременность ОШ 2,13 (1,38–3,28),  $p=0,034$ ,
3. лейкоцитурия в 1 триместре беременности ОШ 2,80 (1,70–4,60),  $p=0,014$ ,
4. бактериурия в общем анализе мочи в 1 триместре беременности ОШ 2,82 (1,74–4,56),  $p=0,016$ ,
5. бактериурия в титре  $\geq 105$  по данным микробиологического исследования мочи 1 триместра беременности ОШ 3,24 (2,07–5,06),  $p<0,001$ .

Разработана прогностическая модель риска рецидивирующего течения пиелонефрита во время беременности, наличие перечисленных факторов оценивается в баллах:

1. МКБ +6 баллов;
2. первая беременность +3;
3. лейкоцитурия в 1 триместре беременности +4,5;
4. бактериурия в общем анализе мочи в 1 триместре +4,5;
5. бактериурия в титре  $\geq 105$  по данным микробиологического исследования мочи в 1 триместре беременности +5.

Анализ данных у беременных с рецидивирующим течением пиелонефрита показал, что наибольшую прогностическую ценность имеет суммарная оценка риска 8,5 баллов и более (AUC 0,73 (95% ДИ 0,60–0,87),  $p=0,014$ , чувствительность 73,1% и специфичность 69,2%).

Определение предикторов рецидивов пиелонефрита позволит оптимизировать тактику медицинского наблюдения, повысить эффективность профилактических мероприятий и снизить частоту неблагоприятных перинатальных исходов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

В ретроспективном исследовании, проведённом в РНПЦ «Мать и дитя» за 2018–2023 годы, проанализированы данные 132 беременных женщин с острым пиелонефритом, из которых 50 имели рецидивирующее течение заболевания. Выявлены ключевые факторы риска рецидивирующего течения: мочекаменная болезнь, первая беременность, лейкоцитурия и бактериурия в общем анализе мочи в первом триместре беременности, бактериурия в титре  $\geq 10^5$  по данным микробиологического исследования в 1 триместре. На основе этих показателей разработана прогностическая модель, где суммарная оценка риска  $\geq 8,5$  баллов обладает высокой диагностической ценностью (AUC 0,73, чувствительность 73,1%, специфичность 69,2%).

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

In a retrospective study conducted at the RSPC “Mother and Child” between 2018 and 2023, data from 132 pregnant women with acute pyelonephritis were analyzed, of whom 50 had a recurrent course of the disease. Key risk factors for recurrence were identified: urolithiasis, first pregnancy, leukocyturia and bacteriuria in routine urinalysis during the first trimester, as well as bacteriuria with a titer  $\geq 10^5$  according to microbiological examination in the first trimester. Based on these indicators, a prognostic risk model

was developed, where a cumulative score of  $\geq 8,5$  points demonstrated high diagnostic value (AUC 0,73, sensitivity 73,1%, specificity 69,2%).

## ОСОБЕННОСТИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ LABOR AND POSTPARTUM COMPLICATIONS IN WOMEN WITH PREGNANCIES AFTER IN VITRO FERTILIZATION

**Каримова Ф.Д., Рахманова С.Ш., Джураева Д.Л.**  
Karimova F.D., Rakhmanova S.Sh., Djurayeva D.L.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Беременность, наступившая после экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), рассматривается как состояние повышенного акушерского риска не только в антенатальном периоде, но и на этапе родов и раннего послеродового периода. По данным современных исследований, у пациенток после ЭКО чаще наблюдаются преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, слабость родовой деятельности и осложнения послеродового периода. Эти состояния оказывают значимое влияние на материнские и неонатальные исходы и требуют углублённого клинического анализа.

### ЦЕЛЬ

Оценить частоту и структуру родовых и послеродовых осложнений у женщин с беременностью после ЭКО.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное когортное исследование на базе Республиканского перинатального центра за 2024 год. Проанализированы истории родов 98 женщин с беременностью после ЭКО. Оценивались частота преждевременных родов, преждевременного разрыва плодных оболочек, аномалий родовой деятельности, оперативного родоразрешения, послеродовых кровотечений, инфекционно-воспалительных осложнений и задержки инволюции матки. Статистический анализ выполнялся с использованием стандартных методов описательной статистики.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У женщин после ЭКО преждевременные роды регистрировались в 18,4% случаев. Преждевременный разрыв плодных оболочек отмечен у 21,4% рожениц, что нередко сопровождалось затяжным безводным промежутком. Слабость родовой деятельности выявлена у 17,3% пациенток и являлась одной из основных причин оперативного родоразрешения. Кесарево сечение выполнено в 50,0% случаев, преимущественно по сочетанным акушерским показаниям. Послеродовые кровотечения диагностированы у 14,3% женщин, а инфекционно-воспалительные



осложнения послеродового периода – у 9,2%. Замедленная инволюция матки наблюдалась у 11,2% пациенток, особенно при сочетании с длительным безводным периодом и оперативными родами.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Роды и послеродовый период у женщин с беременностью после ЭКО характеризуются повышенной частотой осложнений, включая преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, аномалии родовой деятельности и послеродовые кровотечения. Полученные данные подчёркивают необходимость индивидуализированной тактики ведения родов и усиленного мониторинга послеродового периода у данной категории пациенток.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Беременность после экстракорпорального оплодотворения сопровождается повышенным риском родовых и послеродовых осложнений. В ретроспективном когортном исследовании проанализированы исходы родов у 98 женщин с беременностью после ЭКО. Установлено, что у данной категории пациенток чаще регистрируются преждевременные роды, преждевременный разрыв плодных оболочек, слабость родовой деятельности, высокая частота кесарева сечения, послеродовые кровотечения и инфекционно-воспалительные осложнения, что требует индивидуализированного акушерского ведения.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Pregnancies achieved by in vitro fertilization are associated with an increased risk of labor and postpartum complications. This retrospective cohort study analyzed delivery outcomes in 98 women with IVF-conceived pregnancies. Higher rates of preterm birth, premature rupture of membranes, labor dysfunction, cesarean delivery, postpartum hemorrhage, and infectious complications were observed, emphasizing the need for individualized obstetric management and enhanced postpartum monitoring in this patient population.

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И АКУШЕРСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ЭКО METABOLIC ABNORMALITIES AND OBSTETRIC OUTCOMES IN IVF PREGNANCIES**

**Каримова Ф.Д., Рахманова С.Ш., Саипова М.Л.  
Karimova F.D., Rakhmanova S.Sh., Saipova M.L.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers

### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) является высокоэффективным методом лечения бесплодия и широко применяется в современной репродуктивной медицине. Вместе с тем беременность, наступившая после ЭКО, рассматривается как состояние повышенного акушерского риска. По данным литературы, у таких пациенток чаще развиваются метаболические нарушения,



включая гестационный сахарный диабет, ожирение и гипертензивные расстройства, которые оказывают негативное влияние на формирование плаценты и течение беременности. Высокая частота преэклампсии и плацентарной недостаточности при беременности после ЭКО обуславливает рост материнской и перинатальной заболеваемости и определяет необходимость углублённого клинического анализа данной проблемы.

### ЦЕЛЬ

Оценить частоту метаболических нарушений и акушерских осложнений при беременности после ЭКО в сравнении с самопроизвольной беременностью.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное когортное исследование на базе Республиканского перинатального центра за 2024 год. Проанализированы медицинские документы 148 беременных женщин: 98 пациенток с беременностью после ЭКО и 50 женщин с физиологической беременностью. Оценивали возраст, индекс массы тела, наличие гестационного сахарного диабета, гестационной гипертензии, преэклампсии, плацентарной недостаточности и особенности родоразрешения. Статистическую обработку выполняли с использованием  $\chi^2$ -теста, различия считали значимыми при  $p<0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В группе ЭКО достоверно чаще выявлялись метаболические нарушения: гестационный сахарный диабет (27,6% против 12,0%), ожирение (34,7% против 18,0%) и гестационная гипертензия (19,3% против 10,0%). Преэклампсия и плацентарная недостаточность регистрировались значительно чаще у пациенток после ЭКО, что сопровождалось увеличением частоты задержки роста плода. Оперативное родоразрешение путём кесарева сечения в группе ЭКО выполнялось в 50,0% случаев, что достоверно превышало показатели контрольной группы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Беременность после ЭКО ассоциирована с повышенной частотой метаболических нарушений и акушерских осложнений, прежде всего преэклампсии и плацентарной недостаточности. Полученные данные обосновывают необходимость ранней риск-стратификации и индивидуализированного наблюдения беременных после ЭКО.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Беременность после экстракорпорального оплодотворения относится к группе повышенного акушерского риска. В ретроспективном когортном исследовании проанализированы исходы беременности у 98 женщин после ЭКО и 50 пациенток с физиологической беременностью. Установлено, что при беременности после ЭКО достоверно чаще встречаются гестационный сахарный диабет, ожирение, гестационная гипертензия, преэклампсия и плацентарная недостаточность, что обосновывает необходимость ранней риск-стратификации и индивидуального наблюдения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Pregnancy achieved after in vitro fertilization (IVF) is associated with increased obstetric risk. This retrospective cohort study compared pregnancy outcomes in 98 women after IVF and 50 women with spontaneous pregnancies. IVF pregnancies showed significantly higher rates of gestational diabetes, obesity, gestational hypertension, preeclampsia, and placental insufficiency, highlighting the importance of early risk assessment and individualized clinical monitoring.

# СВЯЗЬ УРОВНЯ ВИТАМИНА D С УГРОЗОЙ И РАЗВИТИЕМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ASSOCIATION BETWEEN VITAMIN D LEVELS AND THE RISK AND DEVELOPMENT OF PRETERM BIRTH IN PREGNANT WOMEN

**Каюмова Д.Т., Турдиева Ф.Р.**  
**Kayumova D.T., Turdieva F.R.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребёнка

Tashkent State Medical University, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Угроза преждевременных родов и преждевременные роды остаются одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности. Витамин D обладая иммуномодулирующим и противовоспалительным действием, может участвовать в механизмах пролонгирования беременности и снижении риска преждевременного родоразрешения.

## ЦЕЛЬ

Оценить частоту угрозы и преждевременных родов у беременных женщин в III триместре гестации в зависимости от уровня витамина D.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 40 беременные женщины на базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра здоровья матери и ребенка МЗ РУз в период с сентября 2023 года по февраль 2025 года. Уровень 25(OH)D в сыворотке крови определяли однократно.

Для разделения пациенток на группы в зависимости от уровня витамина D использованы нормативы Российской ассоциации эндокринологов: дефицит витамина D ( $<20$  нг/мл); недостаточность ( $\geq 20$  и  $<30$  нг/мл) и оптимальный/адекватный уровень витамина D ( $\geq 30$  нг/мл).

В зависимости от обеспеченности витамином D пациентки были распределены на три группы: дефицит витамина D ( $n = 15$ ), недостаточность ( $n = 15$ ) и нормальный уровень витамина D (контрольная группа,  $n = 13$ ).

Средний уровень 25(OH)D составил  $14,5 \pm 2,0$  нг/мл в группе дефицита,  $23,8 \pm 3,0$  нг/мл – в группе недостаточности и  $36,2 \pm 4,2$  нг/мл – в контрольной группе. Проведён анализ клинического течения беременности и исходов родоразрешения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Угроза преждевременных родов чаще регистрировалась у беременных с дефицитом витамина D – у 6 (40,0%) женщин, по сравнению с группой недостаточности – 5 (33,3%) и контрольной группой – 2 (15,4%).

Преждевременные роды отмечены преимущественно у пациенток с дефицитом витамина D – у 3 (20,0%) беременных, тогда как в группе недостаточности данный показатель составил 1 (6,7%), а в контрольной группе преждевременные роды не зарегистрированы.



Средний срок гестации на момент родоразрешения был ниже у женщин с дефицитом витамина D ( $38,2 \pm 1,3$  недели) по сравнению с контрольной группой ( $39,1 \pm 0,9$  недели).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Низкий уровень витамина D у беременных женщин ассоциирован с более высокой частотой угрозы и развитием преждевременных родов, что указывает на возможную роль гиповитаминоза D в нарушении механизмов пролонгирования беременности.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В исследовании проанализирована связь уровня витамина D с угрозой и развитием преждевременных родов у беременных женщин в III триместре гестации. Оценены особенности клинического течения беременности и сроки родоразрешения в зависимости от обеспеченности витамином D. Показано, что низкий уровень витамина D ассоциирован с повышенной частотой угрозы преждевременных родов и случаев преждевременного родоразрешения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study analyzed the association between vitamin D levels and the risk and development of preterm birth in pregnant women in the third trimester of gestation. Clinical features of pregnancy and timing of delivery were assessed depending on vitamin D status. It was shown that low vitamin D levels are associated with a higher frequency of threatened preterm labor and cases of preterm delivery.

## САНАТОРНОЕ ДОЛЕЧИВАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ГРУПП РИСКА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ SANATORIUM FOLLOW-UP TREATMENT OF PREGNANT WOMEN AT RISK IN THE UDMURT REPUBLIC

**Копысова Е.Д., Тетелютина Ф.К.**  
**Kopysova E.D., Tetelutina F.K.**

ФГБОУ ВО «Ижевский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ

Izhevsk State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Для снижения уровня патологии беременности и родов, улучшения качества потомства следует рекомендовать на региональном уровне оздоровление нуждающихся беременных в профилакториях, санаториях. В Удмуртской республике восстановительное лечение беременных проводится на базе санатория АО «Металлург».

### ЦЕЛЬ

Изучить особенности долечивания беременных групп риска в санаторных условиях Удмуртской республики.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Удмуртии в течение 19 лет (с 2006 года) беременные имеют возможность долечивания в условиях санатория «Металлург». Всего с июня 2006 года в санаториях прошли реабилитацию 6554 беременных. Проведено проспективное исследование 505 беременных групп риска, из которых 408 прошли двухэтапное лечение, включающее долечивание в санатории «Металлург» и 97 не проходивших долечивание в санатории. Беременные были переведены на долечивание (реабилитацию) в специализированное отделение санатория-профилактория после стационарного лечения не ранее 10–14 дней с момента госпитализации, в различные сроки беременности с 12 до 18 недель (58,1%), с 19 до 26 недель (41,9%). Реабилитационное лечение беременных проводилось с использованием медикаментозных и не медикаментозных средств, включающих диетотерапию, кинезотерапию, гидрокинезотерапию, бальнеотерапию, физиолечение, массаж воротниковой зоны, фитотерапия и музыкотерапия.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст беременных прошедших курс оздоровления в санатории составил 32,5(0,76) года и не отличался от среднего возраста группы сравнения – 29,2(0,61) года. Все беременные в анамнезе имели экстрагенитальные заболевания (сердечно-сосудистой системы в 12,9%, мочевыводящей системы в 23,0%, гестационный диабет 10,8%, заболевания щитовидной железы 7,1%, варикозная болезнь нижних конечностей у 6,4%, анемия в 42,9%), а также факторы риска, невынашивание беременности 26,9%; первичное или вторичное бесплодие 29,9%; старший репродуктивный возраст 12,0%; дефицит массы тела – 8,1%; наличие полноценного рубца на матке – 11,0%; аномалии развития матки – 1,5%. На фоне санаторно-курортного лечения общее самочувствие большинства (87,9%) беременных улучшилось, нормализовался сон, улучшились показатели гемодинамики, повысился уровень гемоглобина. У женщин, прошедших реабилитацию в условиях санатория, течение беременности осложнилось рвотой беременных (6,8%), угрозой прерывания беременности (27,9%), хроническая внутриутробная гипоксия плода и умеренная преэклампсия у 9,8%. Роды у 66,2% женщин, прошедших реабилитацию в санатории, завершились через естественные родовые пути (в группе сравнения – 57,7%). Средний вес и рост новорожденных основной группы статистически значимо не отличался от группы сравнения и составил 3248,0(130,2) и 3200,5(139,3) грамма и 52,0(2,1) и 51,0(3,0) см соответственно. Оценка по шкале Апгар у новорожденных на 1 и 5 минутах жизни соответственно составила 8–9 баллов и 8–8 баллов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, система оздоровления беременных в АО санатории «Металлург» Удмуртской республики позволяет сократить количество неблагоприятных исходов беременности и родов при заболеваниях и состояниях, представляющих высокий риск ( пациентки с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, патологией мочевыделительной системы, с анемией беременных, в группах риска, обусловленных возрастом женщины).

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Санаторному оздоровлению беременных уделяется большое внимание. У женщин, прошедших курс оздоровления отмечается благоприятное течение беременности и родов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Sanatorium-based health improvement for pregnant women is given considerable attention. Women who undergo this treatment experience a favorable pregnancy and childbirth course.



# СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ: АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ A CASE OF LATE DIAGNOSIS OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA IN THE THIRD TRIMESTER OF PREGNANCY: OBSTETRIC ASPECTS OF MANAGEMENT

**Лаврик М.В., Кулакова Е.В., Куземина Е.А., Казаков А.Н., Тимошенко Т.А.**  
**Lavrik M.V., Kulakova E.V., Kuzemina E.A., Kazakov A.N., Timoshenko T.A.**

Государственного учреждения здравоохранения Ульяновская областная детская клиническая больница имени политического и общественного деятеля Ю.Ф. Горячева

Ulyanovsk Regional Children's Clinical Hospital named after the political and public figure Yu.F. Goryachev

Сочетание острого миелоидного лейкоза (ОМЛ) и беременности – редкая, но крайне тяжелая клиническая ситуация. Сложность заключается в том, что неспецифические симптомы заболевания и изменения в лабораторных показателях (анемия, утомляемость) часто интерпретируются как осложнения самой беременности. Поздняя диагностика напрямую ухудшает прогноз для матери, а необходимость экстренного начала терапии ставит сложные вопросы о сроках и методе родоразрешения, определяя перинatalный исход.

Описание случая. Пациентка Ж., 37 лет, поступила в перинатальный центр на сроке 28-29 недель с угрозой преждевременных родов. Акушерский анамнез отягощен: первые роды в 2013 году — преждевременные, оперативные (36 недель); в 2023 году – неразвивающаяся беременность. Течение настоящей, третьей, беременности осложнялось с I триместра: угроза прерывания, рвота, анэмбриония одного плодного яйца из двойни. Во II-III триместрах сохранялась стойкая анемия (Hb 98-107 г/л), резистентная к терапии, по УЗИ — многоводие. При поступлении по данным КТГ зарегистрирован антенатальный дистресс плода, что стало показанием к экстренному родоразрешению. Ключевым событием стало обнаружение в предоперационном общем анализе крови 30% бластных клеток. Была проведена экстренная консультация гематолога.

В ходе операции кесарева сечения извлечена живая недоношенная девочка (гестационный срок 30 недель, масса 1630 г) в крайне тяжелом состоянии (Апгар 3-5-6) с множественными гематомами сливного характера по всему телу. В послеоперационном периоде пациентке выполнена стernalная пункция, по данным миелограммы (50% бластов, азурофильтная зернистость, палочки Ауэра) и последующего иммунофенотипирования верифицирован диагноз: Острый миеломоноцитарный лейкоз впервые выявленный (вариант M4, FLT3-ITD+). Пациентка переведена в гематологический стационар. Состояние новорожденной осложнилось развитием постгеморрагической внутренней гидроцефалии.

Обсуждение и выводы. Представленный случай иллюстрирует несколько критических аспектов:

1. Значение онконастороженности в акушерстве: Стойкие и нетипичные для неосложненной гестации изменения (рефрактерная анемия, многоводие требуют расширенного обследования, включая микроскопию и анализ лейкоцитарной формулы. Обнаружение бластов в ОАК стало случайной, но жизненно важной находкой.



2. Приоритетность акушерских показаний: Первоначальным и главным показанием к родоразрешению была острая гипоксия плода. Диагноз ОМЛ был установлен параллельно. Это подчеркивает, что ургентные акушерские ситуации требуют немедленных действий в интересах плода даже при подозрении на тяжелую экстрагенитальную патологию у матери.

3. Мультидисциплинарность как основа успеха: Эффективное взаимодействие акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов-реаниматологов и гематологов позволило в сжатые сроки выполнить родоразрешение, стабилизировать состояние новорожденного и начать специфическое лечение матери.

4. Тактика ведения: Экстренное родоразрешение по акушерским показаниям с последующей безотлагательной передачей пациентки в профильный стационар является оптимальным алгоритмом при диагностике ОМЛ в III триместре.

Таким образом, внимательная оценка гемограммы в рамках рутинного акушерского обследования и готовность к оперативному междисциплинарному взаимодействию являются залогом улучшения исходов для матери и плода при сочетанной патологии беременности и острого лейкоза.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Представлено наблюдение пациентки 37 лет с беременностью 28-29 недель, осложненной рефрактерной анемией. При экстренном родоразрешении в связи с антенатальным дистрессом плода в анализе крови случайно обнаружены бласты (30%), что привело к диагнозу острого миелоидного лейкоза (ОМЛ). Случай демонстрирует, что стойкие, не укладывающиеся в норму беременности изменения в гемограмме могут быть ключевым маркером дебюта ОМЛ. Своевременное мультидисциплинарное взаимодействие акушеров-гинекологов и гематологов, с экстренным родоразрешением по акушерским показаниям и последующим началом терапии, является обязательным условием для спасения жизни матери и новорожденного

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

The article presents the case of a 37-year-old patient with a 28-29-week pregnancy complicated by refractory anemia. During an emergency delivery due to fetal distress, blasts (30%) were accidentally detected in the patient's blood test, leading to the diagnosis of acute myeloid leukemia (AML). This case demonstrates that persistent changes in the hemogram that do not align with the normal range of pregnancy can be a key marker of the onset of AML. Timely multidisciplinary interaction between obstetricians-gynecologists and hematologists, with emergency delivery and subsequent initiation of therapy, is essential for saving the lives of both the mother and the newborn.

## **ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕРОДОВОЙ СУБИНВОЛЮЦИИ МАТКИ**

## **RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF POSTPARTUM SUBINVOLUTION OF THE UTERUS**

**Невзоров О.Б., Маркова Е.В., Тоноян Л.А., Царькова М.А., Шамаилова Д.И.  
Nevzorov O.B., Markova E.V., Tonoyan L.A., Tsarkova M.A., Shamailova D.I.**

ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ

Russian University of Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время послеродовая субинволюция матки (СМ) определяется как более медленное по сравнению с нормой возвращение матки к ее прежнему размеру в течение 6 нед. после родов. В МКБ-10 СМ (O90.8) рассматривается как отдельная нозологическая форма патологического течения послеродового периода, на долю которой приходится до 35% всех осложнений у родильниц. Большинство авторов рассматривают СМ как предстадию послеродового эндометрита (ПЭ), возникающую в основном вследствие двух причин: или нарушения оттока содержимого или нарушения сократительной способности матки. Своевременное выявление факторов риска развития СМ позволит оптимизировать ведения таких пациенток и своевременно предотвратить развитие эндометрита.

## ЦЕЛЬ

Выявить факторы риска развития субинволюции матки в послеродовом периоде.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находились 24 родильницы после своевременных родов через естественные родовые пути с наличием СМ (основная группа) и 15 родильниц с неосложнённым течением послеродового периода (контрольная группа). Диагноз СМ выставлялся обычно к 3-4 суткам послеродового периода на основании клинической картины (отсутствие гипертемии в послеродовом периоде, низкая частота болей внизу живота, усиление лохий после кормления, «размягчение» тела матки при влагалищном исследовании), данных УЗИ малого таза (увеличение размеров и расширение полости матки более 14 мм).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

На основании полученных результатов факторы риска развития СМ были разделены нами на три группы: не относящиеся к данной беременности, связанные с данной беременностью и связанные с течением родов. К первой группе относятся следующие: нарушение жирового обмена, возраст роженицы, паритет родов (многорожавшие пациентки), экстрагенитальная патология (прежде всего инфекционно-воспалительные заболевания); ко второй группе относятся анемия беременных, преэклампсия, патологический прелиминарный период, многоводие, многоплодие, крупный плод; к третьей группе – длительное течение родов, длительный безводный промежуток (более 12 часов), аномалии родовой деятельности, гипотонические кровотечения, разрывы шейки матки 2-3 степени. При выявлении факторов риска развития СМ с 1-х суток применялись антибактериальные препараты, токолитическая терапия окситоцином в/м. В дальнейшем при наличии признаков затруднения оттока лохий из полости матки или задержки в полости матки частей последа применялась вакуум-аспирация матки. На фоне лечения случаев развития послеродового эндометрита в основной группе не наблюдалось.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявление факторов риска развития СМ позволяет оптимизировать ведения послеродового периода, своевременно назначать соответствующую терапию, что способствует снижению риска развития послеродового эндометрита.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Выделены 3 группы факторов риска субинволюции матки: не относящиеся к данной беременности (нарушение жирового обмена, возраст роженицы, паритет родов, экстрагенитальная патология), связанные с данной беременностью (анемия беременных, преэклампсия, патологический прелиминарный период, многоводие, многоплодие, крупный плод) и связанные с течением родов

(длительное течение родов, безводный период более 12 часов). При выявлении факторов риска развития СМ с 1-х суток применялись антибактериальные препараты, токолитическая терапия окситоцином в/м. На фоне лечения случаев развития послеродового эндометрита в основной группе не наблюдалось.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

There are 3 groups of risk factors for uterine subinvolution: not related to this pregnancy (impaired fat metabolism, age of the woman in labor, parity of labor, extragenital pathology), associated with this pregnancy (anemia of pregnant women, preeclampsia, pathological preliminary period, polyhydramnios, multiple pregnancies, large fetus) and associated with the course of labor (prolonged course of labor, anhydrous period of more than 12 hours). In case of detection of risk factors for the development of SM, antibacterial drugs and tocolytic therapy were used from day 1. Against the background of treatment, cases of the development of postpartum endometritis were not observed.

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ВЕДЕНИЮ ВТОРОГО ПЕРИОДА РОДОВ ПРИ МАКРОСОМИИ ПЛОДА** **OPTIMISATION OF SECOND-STAGE LABOUR MANAGEMENT IN CASES OF FETAL MACROSOMIA**

**Омертаева Д.Е., Сагинова А.Т.**

**Omertayeva D.E., Saginova A.T.**

HAO "Карагандинский медицинский университет"

"Karaganda Medical University" Non-commercial joint-stock company

Макросомия плода (масса  $\geq 4000$  г) ассоциирована с повышенным риском осложнённого течения второго периода родов, включая его удлинение, развитие родового травматизма и необходимость экстренных оперативных вмешательств. Вопросы оптимальной продолжительности и тактики ведения потужного периода при крупном плоде остаются дискуссионными в современной акушерской практике. Определить влияние продолжительности второго периода родов на материнские и неонатальные исходы при макросомии плода с последующей разработкой практических рекомендаций по совершенствованию акушерской тактики. Ретроспективный анализ 15,285 вагинальных родов при сроке гестации  $\geq 37$  недель в Перинатальном центре №1 г. Караганды в период с 01.2020 по 12.2024 гг. Группы сравнения сформированы на основании ожидаемой массы плода и представлены родами с макросомией ( $\text{ОМП} \geq 4000$  г,  $n = 1456$ ) и родами с нормосомией ( $\text{ОМП} < 4000$  г,  $n = 13\,829$ ). Анализировались: продолжительность второго периода родов, частота оперативного влагалищного родоразрешения (ОВР), экстренного кесарева сечения, материнские осложнения (разрывы III-IV степени, кровопотери  $\geq 500$  мл) и неонатальные исходы (родовые травмы, оценка по Апгар, госпитализация в ОРИТН). Средняя продолжительность второго периода родов в группе макросомии плода была значительно больше и составила  $68,4 \pm 22,3$  мин по сравнению с  $54,8 \pm 16,2$  мин в группе нормосомии ( $p < 0,001$ ). Длительность потуг  $> 90$  мин ассоциировалась с 3,2-кратным риском материнских осложнений (ОШ 3,2; 95% ДИ 2,4-4,3) и 2,8-кратным риском неонатальных травм (ОШ 2,8; 95% ДИ 1,9-4,1). ОВР при макросомии сопровождалось повышением риска дистоции плечиков в 5 раз (ОШ 5,1; 95% ДИ 2,1-12,4). Оптимальное пороговое значение длительности потуг для прогнозирования осложнений-75 минут (чувствительность 71%, спец-

ифичность 68%). При макросомии плода рекомендуется активное ведение второго периода родов с оптимизацией тактики при его продолжительности >75 минут, ограничение рутинного ОВР и усиление готовности к проведению акушерских манёвров.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Макросомия плода является фактором, ассоциированным с осложнённым течением второго периода родов. Ретроспективный анализ 15 285 вагинальных родов ≥37 недель в Перинатальном центре №1 г. Караганды в период 01.2020-12.2024 установил связь между крупной массой плода и увеличением длительности периода потуг, частоты оперативного влагалищного родоразрешения, родового травматизма и неблагоприятных неонатальных исходов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Fetal macrosomia is a factor associated with the complicated second stage of labour. A retrospective analysis of 15,285 vaginal deliveries ≥37 weeks at Perinatal Centre No. 1 in Karaganda between January 2020 and December 2024 established a link between large foetal size and increased duration of the pushing stage, frequency of operative vaginal delivery, birth trauma, and adverse neonatal outcomes.

## **ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ТАДЖИКИСТАНЕ DETERMINANTS OF THE DEVELOPMENT OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS AMONG PREGNANT WOMEN IN TAJIKISTAN**

**Пирматова Д.А., Додхоеva M.F., Абдуллаева R.A., Хасбарген У., Флеммер А.,  
Пархофер К.Г.**  
**Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A., Hasbargen U., Flemmer A.,  
Parhofer K.G.**

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино. Таджикистан Университетская клиника в Мюнхене. Германия

Department of Obstetrics and Gynecology No.1, Avicenna Tajik State Medical University, Tajikistan University Clinic in Munich, Germany

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Глобальное и региональное увеличение случаев гестационного сахарного диабета (ГСД) представляет серьёзную угрозу для здоровья матерей и новорожденных. Этот диагноз увеличивает риск возникновения осложнений во время беременности, таких как преэклампсия, макросомия и преждевременные роды, а также способствует развитию хронических заболеваний у женщин и детей в дальнейшем. Исследование факторов, предрасполагающих к развитию ГСД, позволит разработать целенаправленные профилактические программы и повысить качество медицинской помощи будущим матерям. Учитывая местные особенности и специфические риски, такое исследование поможет снизить заболеваемость и улучшить уровень здоровья женщин и последующих поколений.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами было проведено перекрёстное исследование, в рамках которого было набрано около 4000 беременных женщин, обращавшихся в Центры репродуктивного здоровья. Всем беременным женщинам в сроке от 24 до 32-й недели беременности было проведено пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ). После теста у 791 (32,4%) беременных диагностирован ГСД, а у 1647 (67,6%) женщин его не выявлено. Среди женщин с диагностированным ГСД значение уровня глюкозы в крови натощак выше порогового уровня наблюдалось у 723 (29,7%) женщин, а у 68 (2,8%) – повышение уровня глюкозы в крови выше порогового уровня через 60 и/или 120 минут.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ данных показали, что беременные с ГСД были старше ( $25,3 \pm 5,3$  лет против  $24,6 \pm 4,9$ ;  $p=0,001$ ), и более старшего возраста  $\geq 30$  лет (20,7% против 16,3%;  $p=0,008$ ). Женщины с ГСД имели больший вес ( $60,66 \pm 11,4$  кг по сравнению с группой без ГСД  $59,07 \pm 10,9$  кг;  $p=0,001$ ) и чаще весили  $>60$  кг (42,2% по сравнению с группой без ГСД 36,4%;  $p=0,006$ ). Рост был сходным в обеих группах, однако женщины с ростом  $>170$  см преобладали у с ГСД, а с ростом  $\leq 150$  см – с отсутствием диагноза ГСД. У женщин с ГСД был выше индекс массы тела ( $23,78 \pm 4,3$  по сравнению с группой без ГСД  $23,22 \pm 4,0$ ;  $p=0,002$ ), особенно у тех с ИМТ  $\geq 30$  (8,8% по сравнению с группой без ГСД 6,4%;  $p=0,031$ ). Параметры артериального давления и паритет статистически не различались, но доля с паритетом  $\geq 4$  была выше в группе с ГСД (19,1% против 15,1%;  $p=0,012$ ). Уровни глюкозы натощак и после нагрузки были значительно выше у женщин с установленным диагнозом ГСД ( $p<0,001$ ). В анамнезе чаще отмечались анемия и дефицит йода у женщин без ГСД. Анализ семейного анамнеза диабета и гипертонии показал статистически равные показатели в обеих группах.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ данных показал, что беременные женщины с ГСД обладают отличительными характеристиками: они старше (в возрасте  $\geq 30$  лет), имеют больший вес и ИМТ, а также более выраженные показатели глюкозы в крови. В то же время, обнаружены возрастные формы риска, такие как более высокий уровень паритета  $\geq 4$  и рост выше 170 см. В отличие от группы без ГСД, у женщин с заболеванием отмечаются более выраженные метаболические нарушения при нагрузке глюкозой. Медицинский анамнез у обеих групп показывает различия, например, более частое наличие анемии и йододефицита в группе без ГСД. Эти данные подчеркивают важность комплексного подхода к оценке факторов риска и мониторингу беременных с предрасположенностью к ГСД.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Исследование выявило, что ГСД у беременных связан с возрастом, весом, ИМТ и показателями глюкозы в крови. Старшие и более полные женщины имеют повышенный риск развития ГСД, а также отмечены особенности паритета и роста. Медицинские показатели и анамнез указывают на необходимость индивидуализированного подхода к профилактике и управлению заболеванием у беременных.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Resume. The study revealed that gestational diabetes mellitus (GDM) in pregnant women is associated with age, weight, BMI, and blood glucose levels. Older and heavier women have an increased risk of developing GDM, and there are notable characteristics related to parity and height. Medical parameters and medical history indicate the need for an individualized approach to prevention and management of the condition in pregnant women.

# АКУШЕРСКИЕ И НЕОНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В КОНТЕКСТЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ

## OBSTETRIC AND NEONATAL ASPECTS IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN THE CONTEXT OF LIVING CONDITIONS

Пирматова Д.А., Додхоеева М.Ф., Хасбарген У., Флеммер А., Пархофер К.Г.,  
Сабурова Х.Ш., Раджабова С.А., Салиева Н.Х., Абдусаматзода З.М.  
Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Hasbargen U., Flemmer A., Parhofer K.G.,  
Saburova Kh.Sh., Radzhabova S.A., Salieva N.Kh., Abdusamatzoda Z.M.

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино. Таджикистан Областная клиническая больница города Бохтар. Таджикистан Медицинский центр здоровья №1 имени Карима Ахмедова, город Душанбе. Таджикистан Университетская клиника в Мюнхене, Германия

Department of Obstetrics and Gynecology No.1, Avicenna Tajik State Medical University, Tajikistan Regional Clinical Hospital of Bohtar City, Tajikistan Reproductive health center Karim Ahmedov No.1, Dushanbe, Tajikistan University Clinic in Munich, Germany

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Гестационный сахарный диабет (ГСД) становится все более распространенным, что требует улучшения диагностики, ведения беременности и послеродового наблюдения. Условия проживания в городе и деревне существенно влияют на доступность медицинской помощи, что влияет на исходы беременности и здоровье новорожденных. Для снижения риска осложнений и повышения качества акушерской помощи необходимо учитывать особенности проживания женщин и устранять барьеры к медицинским услугам. Исследования различий в акушерских и неонатальных исходах помогают разрабатывать более эффективные стратегии профилактики и лечения в различных регионах.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках когортного исследования обследованы беременные из Центров репродуктивного здоровья Душанбе и Бохтар. Роды проходили в отделение родов городского медицинского центра № 1 имени К. Ахмедова и отделение родов областной клинической больницы города Бохтар. Из 1737 городских участниц исключены 127; у 37,8% диагностирован ГСД, у остальных — нет. В сельской местности из 906 женщин исключены 78; 22% имели ГСД. Все прошли одноступенчатый ОГTT на 24–28 неделе. Ведение родов и оценка исходов соответствовали национальным стандартам.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В сравнительном анализе акушерских исходов было отмечено, что участницы из сельской местности рожали раньше — в среднем на  $38,62 \pm 3,3$  недели, тогда как женщины из городской среды — в среднем на  $39,43 \pm 1,9$  недели ( $p < 0,001$ ). Доля естественных родов значительно выше в городе (92,5%) по сравнению с сельской местностью (88,3%) ( $p < 0,001$ ). Экстренное кесарево сечение чаще проводилось в сельской местности (11,5%) по сравнению с городом (3,0%) ( $p < 0,001$ ). Однако, по полученным данным, плановое кесарево сечение проводилось только в городской

среде. Преждевременное разрывание плодных оболочек отмечалось чаще у беременных из сельской местности (19,3%) по сравнению с 9,8% в городской ( $p < 0,001$ ). Индуцированные роды значительно чаще преобладали в сельской местности (9,7%) по сравнению с городом (1,4%) ( $p < 0,001$ ). Статистически значимых различий в среднем весе новорожденных между городом и селом не обнаружено. Однако, новорожденные из города имели чуть более высокий рост —  $50,88 \pm 2,8$  см по сравнению с  $50,47 \pm 5,4$  см у сельских новорожденных ( $p < 0,001$ ), а также длину головы —  $34,48 \pm 1,4$  см против  $33,52 \pm 3,1$  см ( $p < 0,001$ ). Анализ показателей глюкозы в крови у новорожденных на 30-й минуте после рождения выявил значимое преимущество в среднем у детей из города —  $3,42 \pm 0,6$  ммоль/л против  $3,23 \pm 1,2$  ммоль/л у сельских детей ( $p = 0,003$ ).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ сравнительных акушерских исходов показывает, что беременные из сельской местности рожали раньше и имели более высокий риск определенных осложнений, таких как преждевременное разрывание оболочек и индуцированные роды. В то же время в городской среде отмечалась большая доступность планового кесарева сечения и более благоприятные физические параметры новорожденных, включая рост, длину головы и уровень глюкозы. Эти различия свидетельствуют о необходимости улучшения доступа и качества акушерской помощи в сельских районах, а также о влиянии социальных и медицинских факторов на исходы беременности и новорожденных.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Городская среда демонстрирует более благоприятные показатели развития новорожденных и меньшую частоту осложнений в плане экстренных вмешательств. В сельской местности отмечается больше ассоциаций с более ранними родами, большей частотой преждевременного разрыва оболочек и индуцированных родов — что указывает на возможные проблемы в качестве и своевременности акушерской помощи. Различия по физическим показателям включая рост, окружность головы, глюкоза могут свидетельствовать о различиях в питании матерей, доступе к качественной медицинской помощи, уровнях стресса или других социальных факторах.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Resume. Urban environment demonstrates more favorable neonatal development indicators and a lower incidence of complications requiring emergency interventions. In rural areas, there are higher associations with earlier deliveries, a greater frequency of premature rupture of membranes, and induced labor—suggesting potential issues with the quality and timeliness of obstetric care. Differences in physical parameters, including height, head circumference, and blood glucose levels, may reflect variations in maternal nutrition, access to quality medical care, stress levels, or other social factors.

# ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ: ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ

## PREDICTIVE MODEL FOR HYPERTENSIVE DISORDERS DURING PREGNANCY: A CROSS SECTIONAL STUDY FROM A MATERNAL HOSPITAL

**Раззакова Н.С.**

Razzakova N.S.

Ташкентский государственный медицинский университет

Tashkent state medical university

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на усилия ученых, врачей и органов управления здравоохранением артериальная гипертензия в Ташкенте остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Это обусловлено как широким распространением данного заболевания, отсутствием контроля АД даже при медикаментозной терапии у значительной части пациентов, так и тем, что АГ является важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний - инфаркта миокарда (ИМ) и мозгового инсульта, главным образом определяющих высокую смертность в стране. Цель. Для выявления независимых клинических предикторов и создания прогностической модели гипертензивных нарушений беременности.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В родильном доме 9 города Ташкента в перекрестном исследовании приняли участие 48 беременных женщин. У тридцати участниц были выявлены гипертензивные расстройства беременности (ГРБ). Собранная информация включала ИМТ, возраст матери, наличие анемии, сахарного диабета, историю преэклампсии, семейный анамнез гипертонии и хроническую гипертензию. В исследовании применялись как двухвариантный, так и многовариантный логистический регрессионный анализ.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В данном исследовании были выявлены пять клинических переменных - ожирение ( $\text{ИМТ} \geq 30$ ), семейный анамнез гипертонии, хроническая гипертензия, наличие преэклампсии в анамнезе и сахарный диабет - как значимые предикторы гипертензивных расстройств при беременности (ГРБ). Прогностическая модель продемонстрировала высокую эффективность с показателем AUC 0,81 и точностью классификации 81%, что подчеркивает ее потенциальную пользу в клинической практике. Ожирение является хорошо установленным фактором риска для ГРБ. Избыточная жировая ткань вызывает провоспалительное состояние и инсулинорезистентность, которые связаны с дисфункцией эндотелия и нарушением развития плаценты. Наши результаты согласуются с предыдущими исследованиями, указывающими на то, что у женщин с  $\text{ИМТ} \geq 30$  риск развития преэклампсии увеличивается до трех раз.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пять клинических предикторов способны отличить женщин, подверженных риску развития ВПД: ИМТ, хроническая гипертензия, семейное анамнез, диабет и предыдущая преэклампсия. Модель может помочь клиницистам путем раннего скрининга и профилактического лечения.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Несмотря на усилия ученых, врачей и органов управления здравоохранением артериальная гипертензия в Ташкенте остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Это обусловлено как широким распространением данного заболевания, отсутствием контроля АД даже при медикаментозной терапии у значительной части пациентов, так и тем, что АГ является важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний - инфаркта миокарда (ИМ) и мозгового инсульта, главным образом определяющих высокую смертность в стране.

Ключевые слова: беременность, гипертензивные расстройства, прогностическая модель.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Despite the efforts of scientists, doctors, and healthcare management bodies, arterial hypertension in Tashkent remains one of the most significant medical and social problems. This is due to both the widespread prevalence of this disease, the lack of blood pressure control even with drug therapy in a significant portion of patients, and the fact that AH is a crucial risk factor for major cardiovascular diseases - myocardial infarction (MI) and cerebral stroke, which mainly determine high mortality in the country.

Keywords: pregnancy, hypertensive disorders, predictive model.

# ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ У ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНОЙ СТАДИЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ PREGNANCY COURSE AND DELIVERY OUTCOMES IN WOMEN WITH DIFFERENT STAGES OF ARTERIAL HYPERTENSION

Русских А.И., Копысова Е.Д.  
Russkih A.I., Kopysova E.D.

ФГБОУ ВО «Ижевский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ

Izhevsk State Medical University

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Беременные, страдающие артериальной гипертонией, входят в группу высокого риска по развитию преэклампсии. Для профилактики преэклампсии все беременные проходят комбинированный скрининг I триместра с расчётом рисков развития данного осложнения гестации. Женщинам с артериальной гипертонией и повышенным риском развития преэклампсии рекомендован прием низких доз ацетилсалициловой кислоты со II триместра беременности.

## ЦЕЛЬ

Сравнить течение беременности и исходы родов у женщин с артериальной гипертензией 1 и 2 стадии, а также определить снижает ли своевременное назначение ацетилсалициловой кислоты риски преэклампсии.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено проспективное исследование 40 беременных с артериальной гипертонией (20 женщины с артериальной гипертензией 1 стадии и 20 женщин с артериальной гипертензией 2 стадии) на базе специализированной по сердечно-сосудистой патологии женской консультации БУЗ УР «РКДЦ МЗ УР».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст беременных обеих групп статистически значимо не отличался и составил 32,5 года и 33,2 года. Почти каждая вторая женщина с артериальной гипертензией 2 стадии помимо основного заболевания имела различные нарушения ритма сердца; беременные с артериальной гипертензией 1 стадии таких нарушений не имели. Все беременные были консультированы кардиологом и получали различную антигипертензивную терапию (простую или комбинированную). Каждая вторая пациентка с артериальной гипертензией 1 стадии получала ацетилсалициловой кислотой в дозе 150 мг в сутки, со срока беременности 12 недель, а с артериальной гипертензией 2 стадии две трети беременных получали аналогичную терапию.

У всех обследуемых течение беременности осложнилось угрозой ее прерывания в первом триместре, чаще (30,0% у беременных с артериальной гипертензией 2 стадии); преждевременными родами, которые статистически значимо чаще регистрировались у женщин с артериальной гипертензией 2 стадии (25,0%). Во время беременности преэклампсия в группе сравнения с артериальной гипертензией 1 стадии возникала у 20,0% беременных, а у беременных с гипертензией 2 стадии перэклампсия наблюдалась в 30,0 % случаях. Из тех, кому не была назначена своевременная профилактика ацетилсалициловой кислотой (пациентки с артериальной гипертензией 2 стадии) преэклампсия развилась у 37,5%, а из группы беременных с артериальной гипертензией 1 стадии у 11,1%. Роды у пациенток с гипертензией 1 стадии завершились через естественные родовые пути (55,0%), у беременных со 2 стадией артериальной гипертензии в только в 20,0%. Средний вес новорожденных у беременных с артериальной гипертензией 1 стадии составил – 3348,5 г, рост – 52,05 см, у беременных с артериальной гипертензией 2 стадии - 3057,65 г, и 50,2 см соответственно. Оценка новорожденных у всех родильниц по шкале Апгар составила 8-9 баллов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, течение беременности и исходы родов у женщин с артериальной гипертензией зависят от ее стадии. У пациенток с артериальной гипертензией 2 стадии беременность чаще осложняется угрозой прерывания, преждевременными родами и преэклампсией. Своевременное назначение ацетилсалициловой кислоты в низкой дозировке позволяет снизить риски развития преэклампсии вне зависимости от стадии основного заболевания. Родоразрешение беременных с гипертонией 2 стадии чаще заканчиваются оперативным путем.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В современных условиях среди экстрагенитальной патологии у беременных заболевания органов кровообращения занимают первое место и составляют около 10%, среди них на долю гипертоническая болезнь сердца приходится от 4 до 6%. Ранее выявление групп высокого риска (I скрининг) и своевременная профилактика (ацетилсалициловая кислота) улучшают течение беременности и исходы родов у женщин с артериальной гипертензией.



## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In modern conditions, among extragenital pathology in pregnant women, diseases of the circulatory system rank first, accounting for approximately 10%, of which hypertensive heart disease comprises 4 to 6%. Early identification of high-risk groups (first screening) and timely prophylaxis (acetylsalicylic acid) improve the course of pregnancy and birth outcomes in women with arterial hypertension.

## ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С АНЕМИЕЙ

## PLANNING AND CONDUCTING PREGNANCY IN WOMEN WITH ANEMIA

**Рустамова Э., Садуллаева У.**  
**Rustamova E., Sadullaeva U.**

Ташкентский государственный медицинский университет, кафедра акушерства и гинекологии

Tashkent state medical university, department of obstetrics and gynecology

### GOAL

To study the peculiarities of pregnancy management in women with anemia, to identify effective preventive and therapeutic measures that ensure a favorable outcome for both mother and fetus, and to summarize evidence-based recommendations for preconception and antenatal care.

### MAIN BODY

Anemia in pregnancy remains one of the most common and clinically significant complications in modern obstetrics, especially in Uzbekistan, where 80-90% of reproductive women are affected. It is defined as a decrease in hemoglobin concentration below 110 g/L and is most often caused by iron deficiency, though folate or vitamin B<sub>12</sub> deficiency, chronic illnesses, and blood loss can also contribute. During pregnancy, physiological hemodilution increases the body's need for iron to support the growing fetus and placenta; therefore, insufficient intake or absorption leads to tissue hypoxia, placental insufficiency, and an increased risk of preterm delivery and low birth weight. Planning pregnancy in women with anemia should begin with a full blood examination, serum ferritin assessment, and correction of detected deficiencies prior to conception. Proper dietary advice—emphasizing iron-rich foods such as red meat, liver, green vegetables, and legumes—is combined with oral or parenteral iron supplementation depending on the severity of anemia. Once pregnancy is established, the woman should be included in a high-risk group and monitored closely through each trimester with repeated blood tests. Preventive iron and folic acid therapy (60–120 mg elemental iron and 400–800 µg folic acid daily) is recommended, together with vitamin C to enhance absorption. In cases of moderate or severe anemia, parenteral iron preparations or blood transfusion may be required. Fetal well-being should be monitored by ultrasound and Doppler studies to detect intrauterine growth restriction or placental dysfunction. During labor, women with anemia are more prone to hypoxia and postpartum hemorrhage, which requires the preparation of blood products and the active management of the third stage of labor. Postpartum, iron supplementation should continue for at least three months to restore maternal iron stores. Thus, comprehensive planning, continuous observation, nutritional support, and multidisciplinary cooperation are key to ensuring healthy outcomes for both mother and baby.

### CONCLUSION

Pregnancy complicated by anemia demands careful preparation, early diagnosis, and continuous monitoring. Correction of anemia before conception and its proper management throughout pregnancy significantly reduce obstetric and perinatal complications. Preventive measures such as nutrition education, iron supplementation, and regular screening among women of reproductive age remain the most effective strategies to improve maternal and neonatal health.

### BOOKS AND LITERATURE USED

1. Williams Obstetrics, 26th Edition — F. Cunningham et al., McGraw-Hill Education, 2022.
2. D.C. Dutta's Textbook of Obstetrics, 9th Edition — HiralalKonar, Jaypee Brothers Medical Publishers, 2020.
3. ACOG Practice Bulletin No. 233: Anemia in Pregnancy, American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021.
4. World Health Organization Guidelines for Daily Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnant Women, 2023 update.
5. Novak's Gynecology, 16th Edition — Lippincott Williams & Wilkins, 2020.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Беременность, осложнённая анемией, требует тщательной подготовки, ранней диагностики и постоянного наблюдения. Коррекция анемии до зачатия и её правильное ведение в течение беременности значительно снижают риск акушерских и перинатальных осложнений.

Профилактические меры, такие как обучение принципам правильного питания, приём препаратов железа и регулярное обследование женщин репродуктивного возраста, остаются наиболее эффективными стратегиями для улучшения здоровья матери и новорождённого. Я хотела бы предложить новую инициативу в области общественного здравоохранения для Узбекистана — бесплатное обеспечение женщин репродуктивного возраста препаратами железа (Fe).

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Pregnancy complicated by anemia demands careful preparation, early diagnosis, and continuous monitoring. Correction of anemia before conception and its proper management throughout pregnancy significantly reduce obstetric and perinatal complications. Preventive measures such as nutrition education, iron supplementation, and regular screening among women of reproductive age remain the most effective strategies to improve maternal and neonatal health.

I would like to propose a new public health initiative for Uzbekistan — the free distribution of iron (Fe) preparations to women of reproductive age.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ L-АРГИНИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ THE EFFECTIVENESS OF L-ARGININE FOR THE PREVENTION OF PREECLAMPSIA IN PRIMIGRAVIDA WOMEN

Сафарова С.С.<sup>1</sup>, Сафарова С.С.<sup>2</sup>, Султанова И.А.<sup>1</sup>, Худиева А.Н.<sup>1</sup>  
Safarova S.S.<sup>1</sup>, Safarova S.S.<sup>2</sup>, Sultanova I.A.<sup>1</sup>, Khudiyeva A.N.<sup>1</sup>

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку

1 – кафедра Акушерства и гинекологии I

2 – кафедра Внутренних болезней II

Azerbaijan Medical University, Baku

1 – Department of Obstetrics and Gynecology I

2 – Department of Internal Medicine II

Преэклампсия (ПЭ) остается значимой причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности, поэтому ее профилактика и лечение являются одной из приоритетных задач здравоохранения. Ключевым звеном патогенеза ПЭ считается системное повреждение эндотелиальных клеток матери, сопровождающееся снижением секреции эндотелийзависимых вазодилататоров. Эти процессы напрямую связаны с развитием гипертензивных расстройств во время беременности.

Одним из перспективных подходов к коррекции эндотелиальной дисфункции, является использование средств, модулирующих синтез оксида азота (NO). L- аргинин, условно незаменимая аминокислота, являющаяся единственным эндогенным предшественником NO, регулирующим сосудистую реактивность, способствующим сосудистой вазодилатации и улучшению кровоснабжения ткани. Клинические наблюдения показывают, что приём L-аргинина способен улучшить функцию эндотелия и снизить артериальное давление, что делает его потенциально эффективным средством профилактики ПЭ.

## ЦЕЛЬ

Оценить эффективность приема L-аргинина в предотвращении развития преэклампсии и других гипертензивных осложнений у впервые забеременевших.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено простое слепое рандомизированное клиническое исследование с участием 83 женщин с первой беременностью. Женщины были распределены на две группы. В первую группу (основную) было включено 49 пациенток, получавших L-аргинин в дозе 500 мг один раз в день с 12 по 36 неделю беременности. Во вторую группу (контрольную) вошли 34 женщины, получавшие плацебо, идентичное по внешнему виду и схеме приема препарата L-аргинин.

Всем беременным проводили комплексное обследование, включавшее сбор анамнеза, клинический анализ крови, определение биохимических маркеров, а также ультразвуковое исследование с допплерометрией.

Критерии включения: впервые забеременевшие женщины, без многоплодной беременности, хронической артериальной гипертензии, заболеваний щитовидной железы, сахарного диабета, заболеваний печени и почек, а также без острых инфекционных заболеваний.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациентки обеих групп были сопоставимы по соматическому и акушерскому статусам. Возраст участниц варьировал от 26 до 36 лет и составлял в среднем  $31 \pm 2,1$  года в первой группе и  $30 \pm 2,4$  года во второй.

В основной группе ПЭ была выявлена у 4% беременных (2 случая), при этом в обоих случаях отмечалась умеренная степень тяжести. Во второй, контрольной группе ПЭ диагностирована у 9% беременных (3 случая), из которых у двух - умеренная форма, у одной - тяжелая. Синдром задержки роста плода чаще выявляли во второй группе – в 11,8% случаев, тогда как в первой группе его частота составила 4%.

Полученные данные показали, что по сравнению с контрольной группой, прием L-аргинина ассоциируется со снижением частоты ПЭ и снижением риска развития задержки внутриутробного развития плода. Это подтверждает потенциальную эффективность L-аргинина как средства профилактики гипертензивных расстройств у впервые забеременевших.

Пероральный прием L-аргинина может способствовать улучшению состояния здоровья беременных за счет снижения риска развития гипертензивных нарушений. Вместе с тем вопросы, касающиеся оптимальных режимов применения и долгосрочной эффективности, требуют дополнительных исследований. В целом полученные результаты указывают на перспективность L-аргинина как возможного профилактического средства против ПЭ.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Преэклампсия представляет серьёзную угрозу для здоровья матери и плода. В исследовании изучали потенциально профилактическую роль L-аргинина в отношении преэклампсии у первобеременных женщин. Было обследовано 83 впервые забеременевшие женщины в возрасте от 26 до 36 лет, из которых первая группа ( $n=49$ ) с 12 до 36 недель принимала L-аргинин, а вторая группа ( $n=34$ ) получала плацебо. Результаты показали, что прием L-аргинина продемонстрировал эффективность в снижении частоты преэклампсии и снижении риска задержки внутриутробного развития плода. Из чего следует, что пероральный прием L-аргинина можно рекомендовать в качестве профилактики гипертензивных расстройств у первобеременных.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Preeclampsia poses a serious threat to maternal and fetal health. The study investigated the potential preventive role of L-arginine against preeclampsia in primigravida women. Eighty-three first-time pregnant women aged 26 to 36 were examined, with the first group ( $n=49$ ) receiving L-arginine from 12 to 36 weeks of gestation, and the second group ( $n=34$ ) receiving a placebo. The results showed that L-arginine supplementation was effective in reducing the incidence of preeclampsia and lowering the risk of intrauterine growth restriction. It follows that oral L-arginine can be recommended for the prevention of hypertensive disorders in primigravida women.

# ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ – НОВЫЙ ЭФФЕКТ СТАРОГО МЕТОДА PREVENTION OF ADHESIVE DISEASE AFTER CAESAREAN SECTION – A NEW EFFECT OF AN OLD METHOD

**Симрок В.В., Потапова М.В., Борщева А.А., Щербаков Т.В., Евсеева З.П.,  
Герасюта Т.П., Мнацаканова И.В.**  
**Simrok V.V., Potapova M.V., Borshcheva A.A., Shcherbakov T.V., Evseeva Z.P.,  
Gerasyuta T.P., Mnatsakanova I.V.**

ФГБОУ ВО РостГМУ, г. Ростов-на Дону, ГБУ РО «ЦГБ им. Н.А. Семашко» в г. Ростове-на-Дону

Federal State Budgetary Institution of Higher Education «Rostov State Medical University»  
of the Ministry of Health of the Russian Federation, State Budgetary Institution of the Rostov  
Region "N.A. Semashko Central City Hospital" in Rostov-on-Don

Результаты анализа частоты и причин кесарева сечения, основанного на классификации Робсона, в акушерских стационарах Федерального медико-биологического агентства России, приведенные в научных публикациях в 2023 году О.С.Филипповым и соавт., указывают на достаточно высокую частоту кесарева сечения (КС) в РФ, выше 30%. Учитывая тот факт, что у 60% женщин развивается спаечная болезнь после КС, остается актуальным поиск противоспаечных барьеров при выполнении КС. Последние исследования Е.В.Мозговой и соавт. в 2025 г., указывают на многообразие противоспаечных барьеров, и необходимость разработки дальнейших противоспаечных технологий.

## ЦЕЛЬ

Оценка эффективности применения аргоноплазменной коагуляции шва после операции кесарева сечения в профилактике спайкообразования.

Для решения поставленной нами задачи проанализированы все случаи повторного КС, выполненные в нашей клинике (1781 пациентка). Эти пациентки составили основную группу изучения, так, как в нашей клинике по принятой технологии выполнения КС после наложения однорядного непрерывного шва мы дополнительно используем аргоноплазменную коагуляцию (АПК). Группу сравнения составили пациентки (524) той же популяции и возраста, которым выполнялось КС без использования АПК. Для конгруэнтности групп мы учитывали методику выполнения КС, плановость выполнения, идентичность шовного материала, методы антибиотикопрофилактики, течение послеоперационного периода. Частота КС в 2021 году составила -32%, в 2022 году – 34,1%. Мы оценивали доступность входления в брюшную полость, к матке, состояние нижнего сегмента, придатков, послеоперационного рубца, наличие или отсутствие спаечного процесса, наличие или отсутствие адгезии в области послеоперационного рубца.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Интраоперационная оценка состояния операционного поля показала, что в основной группе спаечный процесс встречался у 28% пациенток, что в 2,5 раза реже, чем у пациенток группы сравнения, кроме того, ни у одной пациентки основной группы не наблюдалось адгезии тканей по линии рубца на матке. Чаще всего наблюдалась адгезия сальника с передней и боковыми поверх-

ностями матки, с придатками матки, частично петлями кишечника. В группе сравнения точками адгезии была в половине случаев линия послеоперационного рубца.

На основании полученных данных, мы пришли к выводу, что кроме гемостатического, антибактериального эффекта АПК рубца формирует пленку, предотвращающую адгезию тканей к обработанной аргоном поверхности.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

У 60% женщин развивается спаечная болезнь после кесарева сечения, актуален поиск противоспаечных барьеров при этой операции. Проведена интраоперационная оценка состояния операционного поля у пациенток, которым при проведении предыдущего кесарева сечения была проведена аргонно-плазменная коагуляция послеоперационного рубца. Исследования показали, что при использовании аргона спаечный процесс встречался у 28% пациенток, что в 2,5 раза реже, чем у пациенток без применения аргона. Коагуляция рубца аргоном формирует пленку, предотвращающую адгезию тканей к обработанной аргоном поверхности.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

60% of women develop adhesions after cesarean section, and it is important to find anti-adhesive barriers during this operation. An intraoperative assessment of the condition of the surgical field was performed in patients who underwent argon plasma coagulation of the postoperative scar during a previous cesarean section. Studies have shown that when using argon, the adhesive process occurred in 28% of patients, which is 2.5 times less common than in patients without the use of argon. Argon coagulation of the scar forms a film that prevents tissue adhesion to the argon-treated surface.

## **ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДОВ КРОВИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО**

## **ВОЗРАСТА БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ**

### **STUDY OF BLOOD LIPIDS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**

### **PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS**

**Танрыбердиева Т.О., Амандурдыева Ш.О.**  
**Tanryberdiyeva T.O., Amandurdyyeva Sh.O.**

Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррыева

State Medical University of Turkmenistan named after M. Garryev

#### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

В настоящее время воспаление эндотелия сосудистой стенки у женщин системной красной волчанкой (СКВ) рассматривается как основной решающий фактор в ускоренном развитии у них атеросклероза и, таким образом, появлении сердечно-сосудистых осложнений, в том числе инфаркта миокарда и инсульта.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить липидный спектр крови у женщин репродуктивного возраста больных СКВ.



## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 58 женщин больных СКВ в возрасте  $25,7 \pm 6$  лет с длительностью болезни  $5,9 \pm 4,3$  лет, находившихся на стационарном лечении в Госпитале с научно-клиническим центром Кардиологии и Лечебно-консультативном центре Туркменистана имени С.А.Ниязова. Контрольная группа состояла из 30 здоровых женщин соответствующего возраста. Больные СКВ были разделены на три группы: 1) 10 женщин (17,2%), не принимавших ГКС; 2) 16 женщин (27,6%), принимавшие преднизолон в дозе 10 мг в день; 3) 32 женщины (55,2%), получавшие преднизолон более 10 мг в день. У всех обследуемых проводился анализ крови с подсчетом тромбоцитов (ТБ) и скорости оседания эритроцитов (СОЭ), уровней ОХ, ТГ, ЛПНП и ЛПВП. Активность СКВ оценивалась по SLAM.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При изучении липидного профиля у больных СКВ женщин отмечались достоверно ( $p=0,003$ ) более низкие уровни ЛПВП ( $0,97 \pm 0,02$  ммоль/л) по сравнению с показателями контрольной группы ( $1,53 \pm 0,06$  ммоль/л). В то же время показатели ЛПНП были достоверно ( $p=0,005$ ) выше ( $3,12 \pm 0,22$  ммоль/л), чем у здоровых женщин ( $2,16 \pm 0,13$  ммоль/л). У женщин с СКВ наблюдалась также значительно более высокие уровни ТГ ( $1,56 \pm 0,12$  ммоль/л;  $p=0,02$ ) по сравнению с показателями в контрольной группе ( $1,14 \pm 0,06$  ммоль/л). SLAM у женщин с СКВ колебался в пределах от 3 до 23 и составлял в среднем  $11 \pm 4,5$ . При сравнении показателей липидов 22 больных (37,9%) СКВ с нефритом и 36 больных (62,1%) без него отмечались достоверные различия в уровнях ОХ и ЛПНП. Изучалась также взаимосвязь показателей липидного профиля больных СКВ с индексом активности патологического процесса SLAM, СОЭ и количеством тромбоцитов. ТГ показали значительную корреляцию с индексом SLAM (0,3). В то же время не было выявлено значимой взаимосвязи между липидами крови и СОЭ или количеством тромбоцитов. В нашем исследовании низкие суточные дозы преднизолона не оказывали значимого влияния на показатели липидов крови у больных СКВ. Увеличение дозы преднизолона приводило к повышению всех показателей липидов крови. Более значительное повышение отмечалось в отношении показателя ЛПНП ( $3,74 \pm 0,63$  mmol/l).

## ВЫВОДЫ

Выявленные взаимосвязи липидов крови с показателями активности СКВ и назначением высоких доз ГКС показывают участие атерогенных фракций липопротеидов в формировании и течении клинической картины этого заболевания. Поэтому изучение липидного профиля у больных СКВ и адекватное назначение гиполипидемических лекарственных средств будет способствовать существенному снижению риска развития сердечно-сосудистых осложнений и тем самым повышению качества их жизни.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Целью исследования было изучить липидный спектр крови у женщин репродуктивного возраста больных СКВ. Обследовано 58 женщин больных СКВ в возрасте  $25,7 \pm 6$  лет с длительностью болезни  $5,9 \pm 4,3$  лет, находившихся на стационарном лечении. Изучение липидного спектра крови у женщин репродуктивного возраста больных СКВ важно для предотвращения осложнений в период беременности и родов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The aim of this study was to evaluate the blood lipid profile in women of reproductive age with systemic lupus erythematosus (SLE). Fifty-eight women with SLE, aged  $25.7 \pm 6$  years and with a disease duration of  $5.9 \pm 4.3$  years, who were undergoing inpatient treatment, were examined. Studying the blood lipid profile in women of reproductive age with SLE is important for preventing complications during pregnancy and childbirth.

# ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН НА ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА

## INFLUENCE OF VITAMIN D LEVELS IN PREGNANT WOMEN ON DOPPLER ULTRASOUND PARAMETERS OF FETOPLACENTAL BLOOD FLOW

**Турдиева Ф.Р., Каюмова Д.Т.**  
**Turdieva F.R., Kayumova D.T.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребёнка, Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health,  
Tashkent State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Витамин D в настоящее время рассматривается как многофункциональный гормон, участвующий не только в регуляции кальций-фосфорного обмена, но и в процессах ангиогенеза, иммунной регуляции и формировании плацентарной функции. Дефицит витамина D у беременных женщин ассоциирован с развитием плацентарной дисфункции, что может приводить к нарушениям маточно-плацентарного и фетального кровотока и, как следствие, к неблагоприятным перинатальным исходам.

### ЦЕЛЬ

Оценить влияние уровня витамина D у беременных женщин в III триместре гестации на допплерометрические показатели маточно-плацентарного и фетального кровотока.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.

В исследование включено 43 беременные женщины в III триместре беременности. Уровень 25(OH)D в сыворотке крови определяли однократно. В зависимости от обеспеченности витамином D пациентки были распределены на три группы:

- группа с дефицитом витамина D ( $<20$  нг/мл) - 15 беременных,
- группа с недостаточностью витамина D ( $\geq 20$  и  $<30$  нг/мл) - 15 беременных,
- контрольная группа с нормальным уровнем витамина D ( $\geq 30$  нг/мл) - 13 беременных.

Всем пациенткам выполнено плановое ультразвуковое и допплерометрическое исследование с оценкой показателей кровотока в маточных артериях, артерии пуповины и средней мозговой артерии плода. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов вариационной статистики, различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У беременных с дефицитом витамина D выявлены достоверные нарушения допплерометрических показателей фетоплацентарного кровотока. Индекс резистентности (RI) в маточных артериях в группе дефицита витамина D составил  $0,62 \pm 0,04$ , что было статистически значимо выше по сравнению с контрольной группой –  $0,54 \pm 0,03$  ( $p < 0,05$ ). В артерии пуповины RI также был выше у

пациенток с дефицитом витамина D ( $0,71 \pm 0,05$ ) по сравнению с контрольной группой ( $0,64 \pm 0,04$ ,  $p < 0,05$ ).

Пульсационный индекс (PI) в маточных артериях у беременных с дефицитом витамина D составил  $1,18 \pm 0,12$ , тогда как в контрольной группе данный показатель равнялся  $0,96 \pm 0,10$  ( $p < 0,05$ ). У пациенток с недостаточностью витамина D допплерометрические показатели занимали промежуточное положение между группами и не во всех случаях достигали статистической значимости.

Мозгово-плацентарное отношение у беременных с дефицитом витамина D было снижено и составило  $1,18 \pm 0,09$  по сравнению с контрольной группой –  $1,32 \pm 0,11$ , что указывает на формирование компенсаторных изменений фетального кровообращения на фоне нарушенной плацентарной перфузии.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефицит витамина D у беременных женщин ассоциирован с неблагоприятными изменениями допплерометрических показателей маточно-плацентарного и фетального кровотока. Полученные данные подтверждают патогенетическую роль гиповитаминоза D в развитии плацентарной дисфункции и обосновывают необходимость мониторинга уровня витамина D и его своевременной коррекции в период беременности с целью профилактики перинатальных осложнений.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В работе изучены допплерометрические показатели фетоплацентарного кровотока у беременных женщин в III триместре гестации в зависимости от уровня витамина D. Проведён анализ кровотока в маточных артериях, артерии пуповины и средней мозговой артерии плода. У беременных с дефицитом витамина D выявлены изменения допплерометрических показателей, характеризующиеся повышением сосудистого сопротивления и снижением мозгово-плацентарного отношения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study investigated Doppler ultrasound parameters of fetoplacental blood flow in pregnant women in the third trimester of gestation depending on vitamin D levels. Blood flow in the uterine arteries, umbilical artery, and fetal middle cerebral artery was analyzed. In pregnant women with vitamin D deficiency, changes in Doppler parameters were identified, characterized by increased vascular resistance and a decreased cerebroplacental ratio.

## ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗНОГО ДНА И ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПРЕЭКЛАМСИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН FUNDUS CHANGES AND OPHTHALMOLOGICAL DISORDERS IN PREECLAMPSIA DURING PREGNANCY

**Уткурова Ф.Ш., Саипова М.Л., Рахманова С.Ш.  
Utkurova F.Sh., Saipova M.L., Rakhmanova S.Sh.**

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Преэклампсия остаётся одной из ведущих причин материнской и перинатальной заболеваемости и смертности во всём мире. Данное осложнение беременности сопровождается системными сосудистыми нарушениями, эндотелиальной дисфункцией и расстройствами микроциркуляции, что приводит к поражению различных органов-мишеней, включая орган зрения. Изменения глазного дна при преэклампсии отражают степень тяжести сосудистых нарушений и могут служить важным маркером системного поражения. Офтальмологические проявления преэклампсии варьируют от функциональных нарушений зрения до выраженных органических изменений сетчатки, что подчёркивает клиническую значимость междисциплинарного подхода к ведению таких пациенток.

## ЦЕЛЬ

Оценить частоту и характер изменений глазного дна и офтальмологических нарушений у беременных женщин с преэклампсией.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное клинико-аналитическое исследование медицинской документации беременных женщин с диагнозом преэклампсия, наблюдавшихся в Республиканском перинатальном центре в 2024 году. Проанализированы данные 86 пациенток. Всем беременным проводилось стандартное акушерское обследование, а также офтальмологический осмотр с оценкой состояния глазного дна. Анализировались признаки ангиоспазма, ангиопатии сетчатки, отёка диска зрительного нерва, кровоизлияний и жалобы на зрительные нарушения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Изменения глазного дна выявлены у 62,8% беременных с преэклампсией. Наиболее часто диагностировались ангиопатия сетчатки и выраженный спазм артериол. У 18,6% пациенток отмечались кровоизлияния в сетчатку, у 9,3% – отёк диска зрительного нерва. Зрительные жалобы (затуманивание зрения, мелькание «мушек», снижение остроты зрения) чаще регистрировались при тяжёлых формах преэклампсии и коррелировали с выраженностью офтальмоскопических изменений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преэклампсия у беременных женщин сопровождается высокой частотой офтальмологических нарушений и изменений глазного дна, отражающих степень системной сосудистой дисфункции. Своевременное офтальмологическое обследование позволяет выявлять ранние признаки поражения органа зрения и должно рассматриваться как важный компонент комплексного ведения пациенток с преэклампсией.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Преэклампсия является одной из ведущих причин системных сосудистых нарушений при беременности и сопровождается поражением органов-мишеней, включая орган зрения. В исследовании проанализированы офтальмологические изменения у беременных с преэклампсией. Установлено, что более чем у половины пациенток выявляются изменения глазного дна в виде ангиопатии сетчатки, ангиоспазма и кровоизлияний, коррелирующие с тяжестью преэклампсии, что подчёркивает диагностическую ценность офтальмологического обследования.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Preeclampsia is a major cause of systemic vascular dysfunction during pregnancy and is associated with target organ damage, including ocular involvement. This study analyzed fundus changes in pregnant women with preeclampsia. Retinal angiopathy, vasospasm, and hemorrhages were detected in more than half of the patients and correlated with disease severity, highlighting the clinical importance of ophthalmologic examination in the comprehensive management of preeclampsia.



# РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ЖЕНЩИН: РОЛЬ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ СТРАТЕГИИ И ПСИХОПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ OPTIMIZING THE APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN IN WOMEN: THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY STRATEGY AND PSYCHOBEHAVIORAL THERAPY

**Melenchuk I.A., Sibirskaia E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Bizhanova D.A.,  
Bilchenko R.P.**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

3 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины», Москва, Россия;

4 – ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

1 – Russian Children's Clinical Hospital – branch of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

3 – Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine, Moscow, Russia;

4 – N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Актуальность проблемы хронической тазовой боли (ХТБ) у женщин обусловлена ее мультифакториальной природой и влиянием на качество жизни. Целью исследования является оптимизация подхода к лечению ХТБ путем внедрения мультидисциплинарной стратегии, учитывающей психоэмоциональные аспекты, и оценка эффективности психоповеденческой терапии.

В ходе исследования проведен анализ литературных данных и ретроспективный анализ данных пациенток с ХТБ, проходивших лечение в медицинском учреждении, с использованием статистических методов.

Результаты анализа подтверждают важность мультидисциплинарного подхода и эффективность психоповеденческой терапии в снижении интенсивности боли и улучшении психоэмоционального состояния. Ретроспективный анализ показал, что применение мультидисциплинарного

подхода приводит к улучшению клинических результатов, а ранняя диагностика и приверженность к психоповеденческой терапии являются факторами, ассоциированными с лучшим ответом на лечение.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение ХТБ требует комплексного индивидуализированного подхода. Мультидисциплинарная стратегия, включающая психоповеденческую терапию, является наиболее эффективной в достижении долгосрочного контроля над болевым синдромом и улучшении качества жизни пациенток. Необходимы дальнейшие исследования и разработка персонализированных подходов к лечению.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Терапия ХТБ требует комплексного и персонализированного подхода. Наиболее эффективной стратегией, обеспечивающей долгосрочный контроль боли и повышение качества жизни, является мультидисциплинарная модель с обязательным включением психоповеденческой терапии. Для дальнейшего совершенствования помощи необходимы дополнительные исследования и разработка персонализированных алгоритмов лечения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Treatment of chronic pelvic pain requires a comprehensive and personalized approach. The most effective strategy for ensuring long-term pain control and improving quality of life is a multidisciplinary model, which necessarily includes psychobehavioral therapy. Further research and the development of personalized treatment algorithms are needed to further improve care.

## ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ МАТКИ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД

## ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ МАТКИ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД

**Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Алямкина К.И.,  
Караченцова И.В., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бижанова Д.А.  
Annakulieva A.S., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Alyamkina K.I., Karachentsov I.V.,  
Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bizhanova D.A.**

РДКБ – филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации

The Russian Children's Clinical Hospital is a branch of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

Врожденные пороки развития женских половых органов, часто диагностируемые при обследовании по поводу бесплодия или невынашивания, значительно влияют на течение беременности и родов. Целью данного обзора является анализ современных данных об акушерских и перинатальных исходах у женщин с аномалиями развития матки (двурогой, однорогой, седловидной, удвоением).

Анализ систематических обзоров, рандомизированных исследований и ретроспективных работ (2000-2024 гг.) выявил, что беременность при данных пороках развития сопряжена с повы-

шенным риском невынашивания, преждевременных родов, неправильного положения плода, предлежания и отслойки плаценты, задержки роста плода, аномалий родовой деятельности и послеродовых кровотечений. Тяжесть осложнений зависит от типа и выраженности порока, при этом однорогая матка представляет наибольший риск.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Ранняя диагностика и индивидуальный подход к планированию беременности у женщин с аномалиями развития матки, включающие хирургическую коррекцию (при необходимости) и мультидисциплинарное ведение беременности как группы высокого риска, позволяют снизить вероятность осложнений и улучшить перинатальные исходы. Необходимы дальнейшие исследования для оптимизации стратегий ведения беременности при различных типах аномалий матки.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Ранняя диагностика и индивидуальный подход к планированию беременности у женщин с аномалиями развития матки, включающие хирургическую коррекцию (при необходимости) и мультидисциплинарное ведение беременности как группы высокого риска, позволяют снизить вероятность осложнений и улучшить перинатальные исходы. Необходимы дальнейшие исследования для оптимизации стратегий ведения беременности при различных типах аномалий матки.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Early diagnosis and an individualized approach to pregnancy planning in women with uterine anomalies, including surgical correction (if necessary) and multidisciplinary pregnancy management for these high-risk women, can reduce the risk of complications and improve perinatal outcomes. Further research is needed to optimize pregnancy management strategies for various types of uterine anomalies.

## **ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ЛИМФОМОЙ ХОДЖКИНА ДО И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ CHARACTERISTICS OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN PUBERTAL CHILDREN WITH HODGKIN LYMPHOMA BEFORE AND AFTER CHEMOTHERAPY**

**Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Бандовкина В.А., Дмитриева В.В.,  
Козык О.В., Шашкина Л.Ю.  
Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Bandovkina V.A., Dmitrieva V.V.,  
Kozyk O.V., Shashkina L.Y.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России,  
Ростов-на-Дону, Российская Федерация

National Medical Research Centre for Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation;  
Russia, Rostov-on-Don

## ВВЕДЕНИЕ

Лимфома Ходжкина (ЛХ) у детей пубертатного возраста ассоциируется с риском нарушения репродуктивной функции как вследствие заболевания, так и проводимой химиотерапии (ХТ). Изменения уровней половых гормонов могут снижать fertильность, что подчёркивает необходимость оценки гормонального и рецепторного профиля до и после ХТ.

## ЦЕЛЬ

Изучить уровни лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), эстриона (E1), эстрадиола (E2), эстриола (E3), прогестерона (progesterone, P4), тестостерона (T) и свободного тестостерона (free testosterone, FT), а также концентрацию глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), и экспрессию рецепторов эстрогена  $\alpha$  (estrogen receptor  $\alpha$ , ER $\alpha$ ), эстрогена  $\beta$  (estrogen receptor  $\beta$ , ER $\beta$ ) и андрогена (androgen receptor, AR) в крови у детей пубертатного возраста с ЛХ до и после ХТ.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование включало 40 детей пубертатного возраста с ЛХ в равном половом соотношении. Медиана возраста – 13,65 года. Распределение по стадиям ЛХ: II – 45 %, III – 20 %, IV – 35 %. По классификации ВОЗ (2022) варианты ЛХ распределились следующим образом: нодулярный склероз – 55 % (n = 22), смешанно-клеточный – 20 % (n = 8), лимфоидное преобладание – 12,5 % (n = 5), лимфоидное истощение – 12,5 % (n = 5). В крови определяли уровни ЛГ, ФСГ, E1, E2, E3, P4, T, FT, ER $\alpha$ , ER $\beta$ , AR и ГСПГ до и после ХТ. В качестве нормы использовали средние уровни гормонов, полученных у здоровых детей (n = 40) пубертатного возраста. Статистическую обработку проводили программой Statistica 10.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

До лечения у девочек с ЛХ выявлялись повышенные уровни ЛГ, ФСГ и соотношение ЛГ/ФСГ в 1,8, 1,4 и 1,3 раза соответственно ( $p < 0,05$ ). Отмечались сниженные содержания E1 в 2,4 раза, P4 – в 3,7 раза, T – в 2,0 раза, FT – в 2,3 раза, AR – в 3,0 раза, а также повышенное содержание E3 в 27,8 раза ( $p < 0,05$ ). У мальчиков выявлялись сниженные уровни ЛГ и соотношение ЛГ/ФСГ в 1,5 и 1,4 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно, сниженные уровни E1 и E2 в 1,9 и 2,7 раза соответственно, P4 – в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень T у 50 % был повышен в 1,8 раза, у остальных – снижен в 42,0 раза ( $p < 0,05$ ). FT и AR были снижены в 1,4 и 4,7 раза, а ГСПГ – повышен в 2,4 раза ( $p < 0,05$ ). После ХТ у девочек выявлялось сниженное содержание ЛГ в 2,8 раза по сравнению с исходным и в 1,5 раза ниже нормы на фоне повышенного в 1,6 раза уровня ФСГ ( $p < 0,05$ ). E1 снизился в 3,4 раза и оставался ниже нормы в 8,0 раза. E3 снизился в 3,8 раза, но оставался выше нормы в 7,3 раза ( $p < 0,05$ ). ER $\alpha$  был снижен в 8,3 раза, P4 был снижен в 2,0 раза по сравнению с исходным и в 7,5 раза ниже нормы ( $p < 0,05$ ). T и FT оставались снижены в 1,9 и 2,0 раза. AR увеличился в 2,2 раза, но оставался ниже нормы. У мальчиков выявлялось повышение уровня ЛГ в 1,4 раза по сравнению с показателем до лечения. В зависимости от ФСГ пациентов разделили на 2 подгруппы: у 50 % детей показатель достиг нормы, у остальных наблюдалось повышение в 10 раз ( $p < 0,05$ ). E2 был снижен в 1,7 раза, P4 – снижен в 2,6 раза от исходного и в 4,5 раза ниже нормы ( $p < 0,05$ ). T у 50 % оставался выше нормы в 1,7 раза, у остальных повышался в 10,2 раза, оставаясь ниже нормы в 4,1 раза ( $p < 0,05$ ). FT был снижен в 1,6 раза и ниже нормы в 2,2 раза ( $p < 0,05$ ), AR увеличился в 3,0 раза, но оставался сниженным в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ), ГСПГ был снижен в 1,6 раза, но оставался выше нормы в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У детей с ЛХ уже до ХТ отмечались нарушения уровней гормонов и рецепторов, которые сохранялись и усиливались после лечения, что требует комплексного сопровождения детским онкологом, репродуктологом, эндокринологом и гинекологом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

У детей пубертатного возраста с ЛХ до ХТ выявлялись нарушения уровней ЛГ, ФСГ, Т, FT, P4, E1–E3 и экспрессии ERα, ERβ и AR, отражающие влияние заболевания на репродуктивную систему. После ХТ изменения сохранялись и усиливались: у девочек был снижен ЛГ, P4, Т, FT и ERα, повышался ФСГ и E3; у мальчиков наблюдались колебания Т, FT, P4 и ФСГ. ГСПГ у мальчиков был повышен, у девочек — снижен. Данные подчеркивают необходимость комплексного междисциплинарного наблюдения детей с ЛХ эндокринологом, репродуктологом, детским онкологом и гинекологом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In pubertal children with Hodgkin lymphoma (HL) before chemotherapy (CT), abnormalities were observed in the levels of LH, FSH, T, FT, P4, E1–E3, and in the expression of ERα, ERβ, and AR, reflecting the impact of the disease on the reproductive system. After CT, these changes persisted and intensified: in girls, LH, P4, T, FT, and ERα were decreased, while FSH and E3 were elevated; in boys, fluctuations in T, FT, P4, and FSH were observed. SHBG was increased in boys and decreased in girls. These findings emphasize the need for comprehensive multidisciplinary management of children with HL by an endocrinologist, reproductive specialist, pediatric oncologist, and gynecologist.

# НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У МАЛЬЧИКОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ ДО ЛЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ REPRODUCTIVE FUNCTION IMPAIRMENTS IN PUBERTAL BOYS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA BEFORE TREATMENT AND AFTER CHEMOTHERAPY

Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Козюк О.В., Дмитриева В.В.,  
Бандовкина В.А., Асланян К.С., Шашкина Л.Ю.  
Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Kozyk O.V., Dmitrieva V.V.,  
Bandovkina V.A., Aslanyan K.S., Shashkina L.Y.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России,  
Ростов-на-Дону, Российская Федерация

National Medical Research Centre for Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation;  
Russia, Rostov-on-Don

## ВВЕДЕНИЕ

У мальчиков пубертатного возраста с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) репродуктивная система подвергается значительному риску как вследствие самой патологии, так и в резуль-

тате химиотерапии (ХТ). Патофизиологические нарушения, проявляющиеся изменениями уровней половых гормонов и экспрессии их рецепторов, могут существенно снижать fertильность.

## ЦЕЛЬ

Изучить уровни эстриона (estrone, E1), эстрадиола (estradiol, E2), эстриола (estriol, E3), прогестерона (progesterone, P4), тестостерона (testosterone, T) и свободного тестостерона (free testosterone, FT), а также концентрацию глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), и экспрессию рецепторов эстрогена α (estrogen receptor α, ERα), эстрогена β (estrogen receptor β, ERβ) и андрогена (androgen receptor, AR) в крови у мальчиков пубертатного возраста с ОЛЛ до и после консолидации №3.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены мальчики ( $n = 20$ ) пубертатного возраста, медиана – 14,55 лет (от 11 до 17 лет) с ОЛЛ, получавшие лечение по протоколу ALL MB-2015 в отделении детской онкологии № 1 ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ и в отделении детской онкологии и гематологии с ХТ ГБУ РО «ОДКБ» в период с 2023 по 2025 с использованием стандартных наборов, применяемых в радиоиммунном анализе (РИА) и иммуноферментном анализе (ИФА), определяли уровни E1, E2, E3, P4, T, FT, ERα, ERβ, AR и ГСПГ до и после ХТ. В качестве нормы использовали средние значения гормональных показателей, полученных у здоровых мальчиков ( $n = 20$ ) пубертатного возраста. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 10.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

До лечения у мальчиков отмечалось снижение уровня E1 в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ) и E2 – в 3,1 раза ( $p < 0,05$ ) относительно нормы. Содержание E3, ERα и ERβ не отличалось от нормы ( $p > 0,05$ ). Уровень P4 был снижен в 4,3 раза. Содержание T и FT были ниже нормы в 21 раз ( $p < 0,05$ ) и 5,6 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. Уровень AR был снижен в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень ГСПГ превышал норму в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

После консолидации № 3 у мальчиков уровень E1 разделился на две подгруппы: у 10 человек он увеличился в 2,8 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с исходными значениями и превышал норму в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ), у остальных 10 человек, напротив, уровень E1 снизился в 2,6 раза ( $p < 0,05$ ) и был ниже нормы в 4,5 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень E2 увеличился в 2 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с фоновыми значениями, однако оставался ниже нормы в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ). Содержание E3 снизилось в 2,1 раза ( $p < 0,05$ ) относительно исходных показателей и сохранялось ниже нормы в 2,2 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень P4 увеличился в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ), однако оставался ниже нормы в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень T также разделился на две подгруппы: у 10 человек он увеличился в 60 раз ( $p < 0,05$ ) и превышал нормативные значения в 2,9 раза ( $p < 0,05$ ), у других 10 мальчиков наблюдалось повышение в 4 раза ( $p < 0,05$ ), при этом уровень оставался ниже нормы в 5,1 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень FT у всех мальчиков ( $n = 20$ ) повысился почти в 2 раза ( $p < 0,05$ ), однако оставался ниже нормы в 2,9 раза ( $p < 0,05$ ). После лечения уровень AR снизился в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ) и был в 2 раза ниже нормы ( $p < 0,05$ ). Содержание ГСПГ превышало норму в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У мальчиков пубертатного возраста с ОЛЛ уже до ХТ отмечались нарушения уровней гормонов и рецепторов, сохранявшиеся и усиливавшиеся после лечения, что требует комплексного наблюдения с привлечением детского онколога, репродуктолога, эндокринолога.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

У мальчиков пубертатного возраста с острым лимфобластным лейкозом выявлены значимые нарушения уровней половых гормонов (E1, E2, E3, P4, T, FT) и экспрессии рецепторов (ER $\alpha$ , ER $\beta$ , AR) до химиотерапии, что отражает влияние болезни на репродуктивную систему. После консолидации №3 изменения сохранялись и усиливались: отмечались колебания гормонов и ГСПГ. Эти данные подчеркивают необходимость комплексного наблюдения с участием детского онколога, репродуктолога и эндокринолога.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

In pubertal boys with acute lymphoblastic leukemia, significant alterations in sex hormone levels (E1, E2, E3, P4, T, FT) and receptor expression (ER $\alpha$ , ER $\beta$ , AR) were observed prior to chemotherapy, reflecting the impact of the disease on the reproductive system. After consolidation №3, these changes persisted and intensified, with fluctuations in hormones and SHBG. These findings emphasize the need for comprehensive monitoring involving a pediatric oncologist, reproductive specialist, and endocrinologist.

## **НАРУШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ЛИМФОБАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ ДО ЛЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ**

### **REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN PUBERTAL GIRLS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA BEFORE TREATMENT AND AFTER CHEMOTHERAPY**

**Джавадов Д.А., Франциянц Е.М., Козель Ю.Ю., Дмитриева В.В., Бандовкина В.А.,  
Черярина Н.Д., Козюк О.В., Асланян К.С.**  
**Dzhavadov D.A., Frantsiyants E.M., Kozel Y.Y., Dmitrieva V.V., Bandovkina V.A.,  
Cheryarina N.D., Kozyk O.V., Aslanyan K.S.**

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Минздрава России, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

National Medical Research Centre for Oncology of the Ministry of Health of the Russian Federation; Russia, Rostov-on-Don

### **ВВЕДЕНИЕ**

У девочек пубертатного возраста с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) репродуктивная система подвергается риску как вследствие самой патологии, так и проводимой химиотерапии (ХТ). Нарушения уровней половых гормонов и экспрессии их рецепторов могут снижать fertильность, что подчеркивает необходимость системной оценки гормонального и рецепторного профиля до начала лечения и в динамике после химиотерапии.

### **ЦЕЛЬ**

Изучить уровни лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), эстриона (estrone, E1), эстрадиола (estradiol, E2), эстриола (estriol, E3), прогестерона (progesterone, P4), тестостерона (testosterone, T) и свободного тестостерона (free testosterone, FT), а также концен-

трацию глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), и экспрессию рецепторов эстрогена α (estrogen receptor α, ERα), эстрогена β (estrogen receptor β, ERβ) и андрогена (androgen receptor, AR) в крови у девочек пубертатного возраста с ОЛЛ до и после консолидации №3.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены девочки ( $n = 20$ ) пубертатного возраста, медиана – 14,55 лет (от 11 до 17 лет) с ОЛЛ, получавшие лечение по протоколу ALL MB-2015 в отделении детской онкологии № 1 ФГБУ «НМИЦ онкологии» МЗ РФ и в отделении детской онкологии и гематологии с ХТ ГБУ РО «ОДКБ» в период с 2023 по 2025 с использованием стандартных наборов, применяемых в радиоиммунном анализе (РИА) и иммуноферментном анализе (ИФА), определяли уровни ЛГ, ФСГ, E1, E2, E3, P4, T, FT, ERα, ERβ, AR и ГСПГ до и после ХТ. В качестве нормы использовали средние значения гормональных показателей, полученных у здоровых детей ( $n = 40$ ) пубертатного возраста. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 10.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

До лечения в крови девочек ( $n = 20$ ) было выявлено снижение уровня E1 в 46,5 раза ( $p < 0,05$ ), а также снижение уровня E3 в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) на фоне повышения уровня E2 в 3,9 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с нормой. Изменений в концентрации ERα, ERβ и AR не наблюдалось ( $p > 0,05$ ). Уровень P4 был снижен в 34,2 раза ( $p < 0,05$ ). Содержание Т оказалось ниже нормы в 16 раз ( $p < 0,05$ ), а FT – в 28,3 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень ГСПГ был повышен в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ).

После консолидации № 3 в крови девочек уровень E1 увеличился по сравнению с показателями до лечения в 51,8 раза ( $p < 0,05$ ) и не отличался от нормы ( $p > 0,05$ ). Уровень E2 снизился в 3,9 раза ( $p < 0,05$ ) и нормализовался. Содержание E3, напротив, снизилось в 6,4 раза по сравнению с показателем до лечения ( $p < 0,05$ ) и в 10 раз – по сравнению с нормой ( $p < 0,05$ ). Уровень ERα и ERβ увеличились по сравнению с нормой в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ) и 2,2 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. В этот период уровень P4 повысился в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ), однако сохранялся ниже нормы в 15,2 раза ( $p < 0,05$ ). Уровень Т увеличился в 6 раз ( $p < 0,05$ ), FT – в 6,7 раза ( $p < 0,05$ ), но оставался ниже нормы в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ) и 4,3 раза ( $p < 0,05$ ) соответственно. Изменений в уровне AR не выявлялось ( $p > 0,05$ ). Содержание ГСПГ превышало норму в 2,2 раза ( $p < 0,05$ ).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У девочек пубертатного возраста с ОЛЛ уже до ХТ отмечались нарушения уровней гормонов и рецепторов, сохранявшиеся и усиливавшиеся после лечения, что требует комплексного наблюдения детским онкологом, репродуктологом, эндокринологом и гинекологом.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

У девочек пубертатного возраста с ОЛЛ выявлялись значительные нарушения уровней половых гормонов и экспрессии их рецепторов уже до ХТ. После консолидации №3 изменения сохранялись и усиливались: наблюдались колебания E1–E3, P4, T, FT, ERα, ERβ и ГСПГ. Нарушения отражают влияние заболевания и терапии на репродуктивную систему и подчеркивают необходимость комплексного междисциплинарного наблюдения детским онкологом, репродуктологом, эндокринологом и гинекологом.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In pubertal girls with ALL, significant disturbances in sex hormone levels and their receptor expression were observed even before chemotherapy. After consolidation №3, these changes persisted and intensified, with fluctuations in E1–E3, P4, T, FT, ERα, ERβ, and SHBG. These disturbances reflect the impact of the disease and therapy on the reproductive system and highlight the need for comprehensive

multidisciplinary monitoring by a pediatric oncologist, reproductive specialist, endocrinologist, and gynecologist.

## ГИГАНТОМАСТИЯ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ GIGANTOMASTY IN ADOLESCENT GIRLS: A LITERATURE REVIEW AND A CLINICAL CASE

**Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>**  
**Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

1 – Regional Children's Clinical Hospital, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after G.M. Savelyeva, Institute of Maternity and Childhood Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

Гигантомастия у девочек-подростков – редкое доброкачественное заболевание, характеризующееся чрезмерным увеличением молочных желез, создающее физический и психоэмоциональный дискомфорт в период повышенной уязвимости подростков.

### ЦЕЛЬ

Анализ современных данных об этиопатогенезе, классификации и подходах к хирургической коррекции гигантомастии у девочек-подростков, а также представление клинического случая. Проведен ретроспективный анализ научных публикаций в базах данных PubMed, eLibrary, Google Scholar, Embase, Cochranelibrary с использованием ключевых слов: (gigantomastia OR macromastia OR virginal breast hypertrophy OR megalomastia OR juvenile macromastia OR juvenile gigantomastia) AND (pediatrics OR adolescence OR puberty age).

По результатам поиска изучено 347 работ в PubMed (за последние 5 лет), 74 в Google Scholar (за последние 3 года) и 11 в eLibrary (за последние 5 лет). Представлен клинический случай 10-летней пациентки с гигантомастией, множественными фиброаденомами и сопутствующей фиброзно-кистозной мастопатией, которой выполнена подкожная двусторонняя мастэктомия с одномоментной аутотрансплантацией ареолы. Гистологическое исследование операционного материала выявило картину ювенильных фиброаденом и гипертрофию ткани молочной железы.

На основании данных обзора сделан вывод о недостаточной изученности этиопатогенеза пубертатной гигантомастии, мультифакторности заболевания, включающей эндокринные, генетические и аутоиммунные факторы. Выбор оптимальной хирургической тактики, учитывающий риск рецидива и этиологию заболевания (редукционная маммопластика, подкожная мастэктомия, органосохраняющие операции при гигантских фиброаденомах), должен быть индивидуальным для достижения стойкого эстетического результата и улучшения качества жизни пациенток.



## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Гигантомастия у девочек-подростков – редкое доброкачественное заболевание, характеризующееся чрезмерным увеличением молочных желез, создающее физический и психоэмоциональный дискомфорт в период повышенной уязвимости подростков. В данной публикации представлен клинический случай 10-летней пациентки с гигантомастией, множественными фиброаденомами и сопутствующей фиброзно-кистозной мастопатией.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Gigantomastia in adolescent girls is a rare benign disease characterized by excessive enlargement of the mammary glands, which creates physical and psycho-emotional discomfort during a period of increased vulnerability in adolescents.

This publication presents a clinical case of a 10-year-old female patient with gigantomastia, multiple fibroadenomas and concomitant fibrocystic mastopathy.

## ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ДОСТУПОВ ПРИ МАММОПЛАСТИКЕ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

## THE IMPACT OF SURGICAL APPROACHES IN MAMMOPLASTY ON THE POSSIBILITY OF BREASTFEEDING: A LITERATURE REVIEW

**Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>**  
**Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

1 – Regional Children's Clinical Hospital, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after G.M. Savelyeva, Institute of Maternity and Childhood Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education, Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

Растущая популярность маммопластики, особенно аугментационной, и приверженность грудному вскармливанию определяют актуальность изучения влияния операционных доступов на лактационную функцию.

Целью данного обзора является анализ литературных данных о влиянии субмаммарного, инфраареолярного и трансаксиллярного доступов при маммопластике на возможность и успешность грудного вскармливания.

Анализ показал, что субмаммарный и трансаксиллярный доступы, как правило, меньше влияют на лактацию, чем инфраареолярный, из-за меньшего риска повреждения нервов и протоков молочной железы. Однако, при соблюдении хирургической техники и информировании пациенток, риски могут быть минимизированы при любом доступе.

Таким образом, необходим комплексный подход к планированию маммопластики у женщин, планирующих грудное вскармливание, включающий выбор оптимального доступа, соблюдение



хирургической техники и информирование о рисках, для минимизации негативного влияния на лактацию и обеспечения возможности успешного грудного вскармливания.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Растущая популярность маммопластики, особенно аугментационной, и приверженность грудному вскармливанию определяют актуальность изучения влияния операционных доступов на лактационную функцию.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The growing popularity of mammoplasty, especially augmentation, and adherence to breastfeeding determine the relevance of studying the impact of surgical approaches on lactation function.

## **ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ВУЛЬВИТ: ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ URINARY TRACT INFECTIONS AND VULVITIS: ASSESSING POTENTIAL CAUSAL RELATIONSHIPS**

**Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.  
Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhiukova A.A.**

РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;  
Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им.  
Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;  
Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет  
медицины», Москва, Россия;  
Кафедра внутренних болезней НОЧУ ВО «Московский Университет «Синергия», Москва;  
ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова (Пироговский университет)» Минздрава России, Москва, Россия;

RDKB – branch of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;  
Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, N.I. Pirogov  
Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;  
Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University  
of Medicine, Moscow, Russia;  
Department of Internal Medicine, Synergy Moscow University, Moscow;  
N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov University), Moscow, Russia

В обзоре литературы рассматривается коморбидность инфекций мочевыводящих путей (ИМВП) и вульвовагинитов (ВВ) у девочек препубертатного возраста, актуальность которой обусловлена высокой частотой рецидивов и трудностями в диагностике. Цель обзора – систематизация данных об этиопатогенезе, клинике и диагностике сочетанной урогенитальной патологии. Акцент сделан на анатомо-физиологических особенностях урогенитальной области девочек (близость уретры, влагалища и ануса, гипоэстрогеня, несовершенство иммунитета), общности этиологических агентов (*E. coli* и другая кишечная флора) и путей инфицирования (восходящий). Обсуждаются предрасполагающие факторы: нарушения гигиены, синехии малых половых губ (СМПГ) и патогенетиче-



ские механизмы воспаления. Подчеркивается важность осмотра гениталий при жалобах на дизурию для исключения ВВ. Представлены сценарии причинно-следственных связей (ВВ как фактор риска ИМВП и наоборот). Описан алгоритм дифференциальной диагностики, включающий сбор анамнеза, осмотр, микроскопию мазка и посев мочи. Вывод: необходим междисциплинарный подход (педиатр, гинеколог, нефролог) для эффективной диагностики и лечения. Предложенный алгоритм, основанный на данных литературы и клинических рекомендациях, позволяет избежать распространенных диагностических ошибок, таких как гипердиагностика ИМВП при изолированном ВВ или недооценка восходящей ИМВП на фоне ВВ. Подчеркивается, что осмотр наружных половых органов является обязательным этапом диагностики, а результаты микроскопии влагалищного мазка и посева мочи позволяют установить точный диагноз и назначить адекватную терапию.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

В обзоре литературы рассматривается коморбидность инфекций мочевыводящих путей (ИМВП) и вульвовагинитов (ВВ) у девочек препубертатного возраста, актуальность которой обусловлена высокой частотой рецидивов и трудностями в диагностике. Цель обзора – систематизация данных об этиопатогенезе, клинике и диагностике сочетанной урогенитальной патологии.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

This literature review examines the comorbidity of urinary tract infections (UTIs) and vulvovaginitis (VV) in prepubertal girls. This issue is relevant due to the high recurrence rate and diagnostic difficulties. The objective of the review is to systematize data on the etiopathogenesis, clinical presentation, and diagnosis of combined urogenital pathology.

## **ЭНДОМЕТРИОЗ В РАННЕМ ПОДРОСТКОВОМ ПЕРИОДЕ** **ENDOMETRIOSIS IN EARLY ADOLESCENCE**

**Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.**  
**Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhiukova A.A.**

РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, 119571, Москва, Россия;

Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им.

Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;

Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины», Москва, Россия;

Кафедра внутренних болезней НОЧУ ВО «Московский Университет «Синергия», Москва; ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Пироговский университет)» Минздрава России, Москва, Россия

RDKB – branch of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia; Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;

Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine, Moscow, Russia;

Department of Internal Medicine, Synergy Moscow University, Moscow;

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov University), Moscow, Russia

Обзор литературы посвящен актуальной проблеме эндометриоза у девочек и подростков, представляющей диагностические и терапевтические сложности. Цель обзора – систематизация современных данных о распространенности, этиологии, факторах риска, влиянию на психологическое здоровье, методах диагностики и лечения эндометриоза в этой возрастной группе. Материалом послужили научные публикации, систематические обзоры, исследования "случай-контроль", ретроспективные и перекрестные исследования, обнаруженные в базах данных PubMed, Embase, Cochrane Library и Google Академия за период с 1946 по 2024 год.

Результаты анализа показали, что эндометриоз характеризуется значительной распространенностью (до 10% в общей популяции), дебют первых симптомов отмечается в подростковом возрасте, оказывает влияние на подростков с точки зрения их психологического состояния в виде тревоги и депрессии. Рассмотрены различные теории патогенеза (ретроградная менструация, G-E теория). Освещены факторы риска (наследственность, короткие менструальные циклы, раннее менархе, курение). Описаны методы диагностики (анкеты, УЗИ, МРТ, лапароскопия - как золотой стандарт). Представлены подходы к лечению: медикаментозные (НПВП, КОК, прогестины, агонисты ГнРГ) и хирургические.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Ранняя диагностика и персонализированное лечение эндометриоза у девочек и подростков важны для предотвращения хронизации симптомов, снижения частоты рецидивов и улучшения качества жизни. Комбинированная медикаментозно-хирургическая терапия, направленная на прекращение менструального цикла, признана наиболее эффективной. Необходимо учитывать психологические аспекты и проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями. Особое внимание удалено влиянию витамина D и омега-3 жирных кислот на боль, связанную с эндометриозом, которые могут оказать влияние на качество жизни молодых девушек.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Обзор литературы посвящен актуальной проблеме эндометриоза у девочек и подростков, представляющей диагностические и терапевтические сложности. Цель обзора – систематизация современных данных о распространенности, этиологии, факторах риска, влиянию на психологическое здоровье, методах диагностики и лечения эндометриоза в этой возрастной группе.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

This literature review focuses on the pressing issue of endometriosis in girls and adolescents, which presents diagnostic and therapeutic challenges. The objective of the review is to systematize current data on the prevalence, etiology, risk factors, impact on psychological health, and diagnostic and treatment methods for endometriosis in this age group.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

## OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL CYCLE DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH EXTRAGENITAL PATHOLOGY

**Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.**  
**Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhiukova A.A.**

РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;  
Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им.  
Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия;  
Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет  
медицины», Москва, Россия;  
Кафедра внутренних болезней НОЧУ ВО «Московский Университет «Синергия», Москва;  
ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет  
им. Н.И. Пирогова (Пироговский университет)» Минздрава России, Москва, Россия

RDKB – branch of N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;  
Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, N.I. Pirogov  
Russian National Research Medical University, Moscow, Russia;  
Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University of  
Medicine, Moscow, Russia;  
Department of Internal Medicine, Synergy Moscow University, Moscow;  
N.I. Pirogov Russian National Research Medical University (Pirogov University), Moscow, Russia

Растущее число девушек-подростков с нарушениями менструального цикла, обусловленными высокой распространенностью экстрагенитальных заболеваний, создает риски для будущей репродуктивной функции. Целью исследования является оптимизация диагностики и лечения нарушений менструального цикла у девушек-подростков с экстрагенитальной патологией на основе комплексного анализа клинических данных и современных методов исследования.

Проведен ретроспективный анализ данных 120 девушек-подростков (13-17 лет) с нарушениями менструального цикла. Применялись клинический осмотр, гинекологическое обследование, УЗИ органов малого таза, гормональный скрининг, консультации смежных специалистов и психологическое тестирование (HADS, CAH).

Результаты показали высокую распространенность сопутствующей экстрагенитальной патологии (заболевания щитовидной железы, ЖКТ, вегетососудистая дистония, ожирение, дефицит массы тела) и нарушений гормонального фона (повышение пролактина, снижение эстрadiола, повышение тестостерона). Психологическое тестирование выявило признаки тревоги и депрессии у большинства обследованных девушек.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нарушения менструального цикла у девушек-подростков тесно связаны с экстрагенитальной патологией и психоэмоциональными факторами. Необходим мультидисциплинарный подход к

диагностике и лечению, включающий консультации различных специалистов. Комплексное обследование и индивидуальный подбор терапии позволяют улучшить репродуктивное здоровье девушек-подростков. Особое внимание следует уделять профилактике экстрагенитальных заболеваний и пропаганде здорового образа жизни.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Нарушения менструального цикла у девушек-подростков тесно связаны с экстрагенитальной патологией и психоэмоциональными факторами. Необходим мультидисциплинарный подход к диагностике и лечению, включающий консультации различных специалистов. Комплексное обследование и индивидуальный подбор терапии позволяют улучшить репродуктивное здоровье девушек-подростков. Особое внимание следует уделять профилактике экстрагенитальных заболеваний и пропаганде здорового образа жизни.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Menstrual irregularities in adolescent girls are closely linked to extragenital pathologies and psychoemotional factors. A multidisciplinary approach to diagnosis and treatment is essential, including consultations with various specialists. A comprehensive examination and individualized treatment can improve the reproductive health of adolescent girls. Particular attention should be paid to the prevention of extragenital diseases and the promotion of a healthy lifestyle.

## **ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ МОРОЗОВСКОЙ ДГКБ**

### **HISTOPATHOLOGICAL FEATURES OF OVARIAN MASSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: DATA FROM MOROZOVSKAYA CHILDREN'S CITY CLINICAL HOSPITAL**

**Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М.,  
Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю**  
**Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaia E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M.,  
Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.**

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения Москвы»

Morozovskaya Children's City Clinical Hospital of the Moscow Department of Health

Гистологическая структура образований яичника у детей и подростков имеет ключевое значение для выбора лечебной тактики, объёма хирургического вмешательства и прогноза репродуктивной функции. В педиатрической практике, в отличие от взрослой популяции, преобладают функциональные и доброкачественные образования, однако гистологическая структура образований яичника отличается возрастными особенностями и требует морфологической верификации. Целью исследования явилось изучение гистологических особенностей образований яичника у пациенток детского и подросткового возраста на основании клинического материала Морозовской детской городской клинической больницы и сопоставление полученных данных с результатами современных литературных источников. Проведено ретроспективное исследование

гистологического материала 100 пациенток в возрасте от 0 до 18 лет, оперированных в 2024–2025 гг. на базе Морозовской ДГКБ. Проанализированы результаты планового гистологического исследования удалённых образований яичника. Дополнительно выполнен обзор публикаций последних 5 лет по базам PubMed и eLibrary. Анализ возрастного распределения пациенток ( $n = 100$ ) выявил тенденцию к увеличению частоты выявления образований яичника с возрастом. Минимальные значения отмечены в неонатальном и раннем детском периодах (1–3%), тогда как наибольшее число наблюдений приходилось на пубертатный и подростковый возраст — 12–15 лет (43%) и 15–18 лет (12%). Полученные данные отражают возрастную зависимость выявляемой патологии и согласуются с особенностями функциональной активности яичников в соответствующие возрастные периоды. По данным Морозовской детской городской клинической больницы, при гистологическом исследовании функциональные кистозные образования выявлены у 68 пациенток (68,0%), включая фолликулярные кисты — 42 (42,0%) и кисты жёлтого тела — 26 (26,0%). Параовариальные кисты диагностированы у 19 пациенток (19,0%). Среди истинных опухолей преобладали зрелые тератомы — 9 случаев (9,0%). Добропачественные эпителиальные опухоли выявлены у 4 пациенток (4,0%). Признаки злокачественного роста в анализируемой группе не выявлены. Следует отметить, что, по данным литературы, образования яичника у девочек чаще локализуются в правом яичнике, чем в левом, что рядом авторов связывается с более ранней и высокой функциональной активностью правого яичника. Данная особенность находит подтверждение и в настоящем исследовании: при анализе подвыборки из 100 пациенток поражение правого яичника выявлено у 58 пациенток (58,0%), левого — у 34 (34,0%), двустороннее поражение отмечено у 8 пациенток (8,0%). Заключение. Гистологическая структура образований яичника у детей и подростков характеризуется преобладанием функциональных и добропачественных форм с максимальной частотой выявления в пубертатном возрасте. Данные Морозовской детской городской клинической больницы и результаты литературного анализа подтверждают целесообразность органосохраняющего подхода, направленного на минимизацию хирургической агрессии и сохранение овариального резерва у пациенток детского возраста.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Проведён анализ гистологических особенностей образований яичника у детей и подростков на материале Морозовской ДГКБ и данных литературы. Установлено преобладание функциональных и добропачественных форм с максимальной частотой выявления в пубертатном возрасте, что обосновывает приоритет органосохраняющей тактики и необходимость ограничения необоснованных радикальных вмешательств в данной возрастной группе.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

An analysis of the histological features of ovarian lesions in children and adolescents was performed based on clinical material from Morozovskaya Children's City Clinical Hospital and a review of the literature. Functional and benign lesions were found to predominate, with the highest detection rate observed during puberty, supporting the priority of ovary-sparing management and the need to limit unjustified radical surgical interventions in this age group.



# ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРИДАТКОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ МОРОЗОВСКОЙ ДГКБ

## ORGAN-PRESERVING TREATMENT OF TUMOR-LIKE ADNEXAL MASSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: DATA FROM MOROZOV CHILDREN'S CITY CLINICAL HOSPITAL

**Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М.,  
Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю.**  
**Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaia E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M.,  
Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.**

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения Москвы»

Morozovskaya Children's City Clinical Hospital of the Moscow Department of Health

### АКТУАЛЬНОСТЬ

В структуре гинекологической патологии детского и подросткового возраста опухолевидные образования придатков матки являются одной из наиболее частых причин госпитализации, составляя до 30–35% случаев. При этом, по данным литературы, в 80–95% наблюдений данные образования имеют доброкачественный характер. Клиническое течение опухолевидных образований придатков матки у детей нередко сопровождается болевым синдромом и нарушениями менструальной функции, а частота перекрута придатков составляет 20–25%. С учётом преобладания функциональных кист целесообразным является приоритет органосохраняющего подхода.

### ЦЕЛЬ

Оценить структуру опухолевидных образований придатков матки у девочек 0–18 лет, а также обосновать органосохраняющий подход на основе анализа клинических данных и литературных источников.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное исследование 5914 историй болезни пациенток, госпитализированных в гинекологическое отделение Морозовской ДГКБ в 2019–2024 гг., из них 1404 пациенткам выполнено оперативное лечение. Из общего массива данных сформирована аналитическая выборка из 1000 историй болезни пациенток с опухолевидными образованиями придатков матки, подвергнутых детальному клинико-статистическому анализу. Кроме того, проведён всесторонний анализ исследований из баз данных PubMed и eLibrary за последние 5 лет.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анализа 1000 историй болезни пациенток с опухолевидными образованиями придатков матки установлено, что в структуре патологии у пациенток детского возраста преобладали функциональные кистозные образования яичников. Фолликулярные кисты диагностированы

у 420 пациенток (42,0%), кисты жёлтого тела — у 260 (26,0%). Параовариальные кисты выявлены у 309 пациенток (30,9%). Эндометриоидные кисты встречались редко и были диагностированы у 11 пациенток (1,1%). Перекрут придатков матки выявлен у 62 пациенток (6,2%) и расценивался как осложнение опухолевидных образований, преимущественно при диаметре образования более 5 см, что в данных случаях определяло необходимость экстренного хирургического вмешательства. Полученные результаты согласуются с данными отечественных и зарубежных исследований, свидетельствующими о преобладании функциональных кистозных образований в структуре опухолевидных образований придатков матки у пациенток детского возраста и целесообразности органоохраняющего подхода.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опухолевидные образования придатков матки у детей и подростков в большинстве случаев имеют функциональный характер, что подтверждает обоснованность приоритета органоохраняющей тактики и необходимостизвешенного выбора объема хирургического вмешательства с целью сохранения овариального резерва.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведён ретроспективный анализ 1000 историй болезни пациенток детского возраста с опухолевидными образованиями придатков матки, госпитализированных в гинекологическое отделение Морозовской детской городской клинической больницы. В структуре выявленной патологии преобладали функциональные кисты яичников; параовариальные образования регистрировались значительно реже, эндометриоидные кисты носили единичный характер. Осложнённое течение в виде перекрута придатков преимущественно отмечалось при увеличении размеров образования.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A retrospective analysis of 1,000 medical records of pediatric patients with ovarian masses hospitalized at Morozovskaya Children's City Clinical Hospital was performed. Functional ovarian cysts predominated, whereas paraovarian lesions were less frequent and endometriotic cysts were rare. A complicated course manifested as adnexal torsion was mainly associated with larger lesion size.



# PRP-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВУЛЬВЫ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

## PRP THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC INFLAMMATORY AND INFLAMMATORY-DYSTROPHIC DISEASES OF THE VULVA: A LITERATURE REVIEW

**Меленчук И.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Бурханская Е.Д., Волкова Е.А.**  
**Melenchuk I.A., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Burkhangskaya E.D., Volkova E.A.**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

3 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины», Москва, Россия

1 – Russian Children's Clinical Hospital – branch of the N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

3 – Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine, Moscow, Russia

PRP-терапия представляет собой перспективный, но недостаточно изученный метод лечения хронических воспалительных и воспалительно-дистрофических заболеваний вульвы, таких как склероатрофический лихен вульвы (САЛВ) и вульвовагинальная атрофия (ВВА), за счет факторов роста, цитокинов и антимикробных пептидов, содержащихся в обогащенной тромбоцитами плазме. Целью обзора является оценка клинической эффективности и безопасности PRP-терапии при данных состояниях, а также определение показаний к ее применению.

Анализ литературных данных о применении PRP при САЛВ демонстрирует противоречивые результаты: отдельные наблюдения указывают на улучшение субъективных симптомов (боль, зуд, жжение), в то время как рандомизированные исследования не выявили значительного гистологического улучшения. При ВВА PRP способствует улучшению трофики и снижению интенсивности диспареунии, сухости и жжения, однако протоколы PRP-терапии гетерогенны. Противомикробные свойства PRP могут быть полезны при хроническом неспецифическом вульвите и кандидозном вульвовагините.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

PRP-терапия обладает потенциалом для применения при хронических воспалительных и воспалительно-дистрофических заболеваниях вульвы. Однако доказательная база недостаточна для включения PRP в стандарты лечения; ее следует рассматривать как дополнение к базовой терапии при резистентном течении и под контролем клинических протоколов. В педиатрической практике PRP требует осторожного подхода и возможного применения только в рамках регламентированных протоколов.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

PRP-терапия обладает терапевтическим потенциалом при хронических заболеваниях вульвы. Тем не менее, существующая доказательная база остается недостаточной для включения метода в стандарты лечения. На текущий момент PRP может рассматриваться лишь как дополнение к базовой терапии при резистентных формах заболеваний, применяемое в рамках контролируемых клинических протоколов. Использование метода в педиатрической практике требует особой осторожности и возможно исключительно в контексте регламентированных исследований.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

PRP therapy has therapeutic potential for chronic vulvar diseases. However, the existing evidence base remains insufficient to support its inclusion in standard treatment. Currently, PRP can only be considered as an adjunct to standard therapy for resistant forms of the disease, administered within the framework of controlled clinical protocols. Its use in pediatric practice requires particular caution and is possible only within the context of regulated studies.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ: ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА LABORATORY RESEARCH METHODS IN PEDIATRIC GYNECOLOGY: OPTIMIZATION OF THE DIAGNOSTIC PROCESS

**Меленчук И.А.<sup>2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Аннакулиева А.С.,  
Ивановская А.С.<sup>2,3</sup>, Кириллова Ю.А.<sup>2,3</sup>**

**Melenchuk I.A.<sup>2</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Annakulieva A.S.,  
Ivanovskaya A.S.<sup>2,3</sup>, Kirillova Y.A.<sup>2,3</sup>**

1 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины. Российского университета медицины

2 – РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

3 – ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

1 – Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine

2 – Republican Children's Clinical Hospital, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

3 – N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation

Актуальность использования лабораторных методов исследования в современной детской гинекологии обусловлена высокой распространенностью гинекологических заболеваний у девочек, которые могут оказывать значительное влияние на их репродуктивное здоровье в будущем, а также необходимостью точной и своевременной диагностики для выбора оптимальной тактики лечения и предотвращения нежелательных последствий. Раннее выявление патологий, таких как аномальные маточные кровотечения, воспалительные заболевания и новообразования, играет ключевую роль в сохранении репродуктивной функции и улучшении качества жизни пациенток.

В качестве материалов исследования использованы данные научных публикаций, клинические рекомендации ведущих медицинских организаций, результаты практической деятельности

детских гинекологов и данные, полученные в ходе анализа медицинских карт пациенток, проходивших обследование и лечение в специализированных гинекологических отделениях для детей и подростков. Методы исследования включали анализ литературных источников (систематические обзоры, мета-анализы, клинические исследования), обобщение клинического опыта, статистическую обработку данных (оценка чувствительности, специфичности и прогностической ценности лабораторных методов) и разработку алгоритмов лабораторной диагностики.

Определение онкомаркеров (СА-125, АФП, ХГЧ, ЛДГ) является важным, но не всегда достаточным методом в выявлении новообразований яичников, особенно у девочек. Необходимо учитывать возраст пациентки, клиническую картину и данные визуализирующих методов исследования (УЗИ, МРТ). Сбор генетического анамнеза и анализ на предрасполагающие мутации (BRCA1, BRCA2, P53, STK11 и др.) необходимы при подозрении на наследственную предрасположенность к злокачественным опухолям, особенно при наличии отягощенного семейного анамнеза по онкологическим заболеваниям.

В диагностике вульвовагинитов у девочек важное значение имеет комплексное обследование, включающее клинический анализ мочи, микроскопическое и культуральное исследование влагалищного отделяемого с определением чувствительности к антибиотикам, а также ПЦР-диагностику микробиоты урогенитального тракта для выявления инфекций, передающихся половым путем (хламидии, микоплазмы, уреаплазмы, гонококки, трихомонады) и других патогенных микроорганизмов. Использование фемофлор-исследования, несмотря на его отсутствие в стандартах ОМС, позволяет верифицировать возбудителя вульвовагинита, оценить соотношение различных видов микроорганизмов в составе микробиоты влагалища и оценить эффективность лечения в динамике. Заключение: лабораторные исследования являются неотъемлемой частью диагностического алгоритма и позволяют оптимизировать ведение пациенток с гинекологическими заболеваниями, что подчеркивает необходимость их широкого внедрения в клиническую практику детского гинеколога.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Современная лабораторная диагностика в детской гинекологии – это мощный инструмент персонифицированной медицины. Она обеспечивает переход от симптоматического лечения к патогенетическому, закладывая основу для сохранения fertильности и качества жизни девочки в будущем. Ее внедрение в рутинную практику является стандартом оказания качественной медицинской помощи.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Modern laboratory diagnostics in pediatric gynecology is a powerful tool for personalized medicine. It enables the transition from symptomatic to pathogenetic treatment, laying the foundation for preserving a girl's fertility and quality of life in the future. Its implementation in routine practice is the standard for providing high-quality medical care.

# ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА, В БЕЛАРУСИ VACCINATION AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS INFECTION IN BELARUS

Милош Т.С.  
Milosh T.S.

Гродненский государственный медицинский университет

Grodno State Medical University

Вирус папилломы человека (ВПЧ) – это группа вирусов, которые поражают слизистые оболочки и кожу различных частей тела, могут вызывать рак шейки матки (РШМ) и рак других локализаций. Наиболее онкогенным считается ВПЧ 16 типа. В Беларуси ежегодно выявляется около 1000 новых случаев рака шейки матки. Риск развития рака у женщин, инфицированных ВПЧ, возрастает более, чем в сто раз.

Эффективным средством предотвращения ВПЧ-инфекции является вакцинация. Вакцины против ВПЧ эффективны практически на 100% в предотвращении любых будущих инфекций, вызванных типами ВПЧ, которые входят в состав вакцин.

В РБ зарегистрированы 3 вакцины против ВПЧ-инфекции. Среди них вакцина Cecolin® (Цеколин) – рекомбинантная бивалентная вакцина, изготовленная из очищенных вирусоподобных частиц ВПЧ типов 16 и 18. Производство Xiamen Innovax Biotech Co., Ltd. «Innovax» Китайская народная республика.

Национальным календарем прививок и перечнем профилактических прививок по эпидемическим показаниям, установленным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17 мая 2018 г. № 42 «О профилактических прививках» (в редакции постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 июля 2024 г. № 111 и от 13 января 2025 г. № 3), в учреждениях здравоохранения и учреждениях образования Республики Беларусь выполняется вакцинация девочек 2014 г.р. против ВПЧ-инфекции.

## ЦЕЛЬ

Изучить характеристику вакцинации против вируса папилломы человека в Беларуси.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе кафедры акушерства и гинекологии Гродненский государственный медицинский университет, детской центральной поликлиники г. Гродно и «Филиала детской центральной поликлиники г. Гродно» выполнен ретроспективный анализ отчетной документации за 9 месяцев 2025 года.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Имеются в наличии 3 вакцины: Cecolin® (Цеколин), (для бесплатной вакцинации девочек целевой возрастной группы – 11 лет), «Церварикс» и «Гардасил» – для вакцинации на платной основе желающих. Вакцинация проводится с информированного согласия родителя (законного представителя) после осмотра врача при отсутствии противопоказаний. Вакцины против ВПЧ вводятся внутримышечно в дельтовидную мышцу. Вакцинация проводится с информированного согласия родителя (законного представителя) после осмотра врача при отсутствии противопоказаний.



Вакцины против ВПЧ вводятся внутримышечно в дельтовидную мышцу. Вакцинация против ВПЧ-инфекции проводится девочкам и женщинам в возрасте от 11 до 45 лет с ВИЧ-инфекцией, ранее не привитым против данной инфекции.

### **ВЫВОДЫ**

Итак, вакцинация девочек осуществляется в соответствии с нормативными документами. Высокий процент вакцинации достигнут благодаря проведению информационно-разъяснительной работы по вопросам иммунизации девочек 2014 г.р. против ВПЧ-инфекции: Важно своевременно информировать девочек и их родителей (законных представителей) по вопросам вакцинации, профилактических осмотров, что обеспечит сохранение репродуктивного потенциала страны. соблюдения гигиены, Совместная работа с педагогами и родителями обеспечит сохранение репродуктивного потенциала страны.

### **KРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Внедрение вакцинации против ВПЧ-инфекции в соответствии с Национальным календарем прививок и перечнем профилактических прививок по эпидемическим показаниям выполняется в учреждениях здравоохранения и учреждениях образования. вакцинация девочек 2014 г.р. против ВПЧ-инфекции. Вакциной Cecolin® (Цеколин) производится вакцинация девочек 2014 г.р. бесплатно для сохранения репродуктивного здоровья и профилактики рака шейки матки.

### **KРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The introduction of HPV vaccination in accordance with the National Immunization Schedule and the list of preventive vaccinations for epidemiological indications is carried out in healthcare institutions and educational institutions. Vaccination of girls born in 2014 against HPV infection. Girls born in 2014 are vaccinated free of charge with the Cecolin® vaccine to maintain reproductive health and prevent cervical cancer.

## **АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

## **ANALYSIS OF SURGICAL WORK OF THE GYNECOLOGICAL DEPARTMENT OF THE AMURE REGIONAL CHILDREN'S CLINICAL HOSPITAL**

**Осадчая А.Г., Левчук Е.С., Мошконова Т.В., Фроленко Н.В., Покрашенко В.В.  
Osadchaya A.G., Levchuk E.S., Moshkonova T.V., Frolenko N.V., Pokrashenko V.V.**

Амурская областная детская клиническая больница, г. Благовещенск

Amur Regional Children's Clinical Hospital, Blagoveshchensk, Russia

В ходе работы проведен анализ медицинской документации пациенток от 0 до 18 лет, находившихся на оперативном лечении в отделении гинекологии АОДКБ за период 2020-2024 гг. За отчетный период прооперировано 574 девочки: в плановом порядке 370, в экстренном 204. Плановые операции: разведение синехий, удаление новообразований вульвы, лапароскопии при опухолевидных образованиях придатков матки и ВАР гениталий, гистероскопии. Неотложные состоя-

ния в гинекологии детского возраста по частоте конкурируют с острым аппендицитом. Клинико-лабораторная и ультразвуковая диагностика с ЦДК проводится всем экстренным пациенткам для определения показаний и решения вопроса о предполагаемом объеме оперативного лечения. Экстренные вмешательства проводились эндоскопическим доступом и чаще в объеме органосохраняющих операций. Ежегодно в нашем отделении оперируются пациентки с фетальными кистами, за отчетный период проведено 8 лапароскопий по поводу антенатальных самоампутаций фетальных кист. Также увеличилось количество девочек с объемными образованиями органов малого таза. Характер новообразований: парамезонефральные кисты 73, истинные опухоли яичников 68: серозные цистаденомы -23 (из них 2 гигантских размеров 15 и 20 см), муцинозные 4, эндометриоидные кисты 5, дермоидные кисты 33, дисгерминомы 3. С увеличением количества опухолевидных образований придатков матки, наблюдаются их осложнения в виде перекрутов 57 случаев за 5 лет. В большинстве случаев проводились деторсии придатков матки. При наличии кист яичников или параовариальных кист проводили цистэктомии с последующим гистологическим исследованием. Но в 17 случаях были проведены аднексэктомии, так как обнаружены деструктивные изменения тканей маточной трубы и яичника с некрозом вследствие нарушения необратимого расстройства кровообращения. Во всех случаях отмечено позднее обращение девочек к врачу.

Ежегодно диагностируются врожденные аномалии развития гениталий. За отчетный период впервые ВАР гениталий был выставлен 20 пациенткам. Из них 3 пациентки с аплазией матки и влагалища -синдром Майера –Рокитанского –Кюстнера. Пациентки направлены на кольпэлонгацию в ФГБУ НМИЦ «Акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И Кулакова». 1 пациентка с однорогой маткой иrudиментарным функционирующим рогом, 5 пациенток с аплазией влагалища различных уровней с формированием гематокольпоса и гематометры, 5 пациенток с синдромом OHVIRA- комбинированный порок развития мочеполовой системы, который представлен полным удвоением матки, шейки матки и влагалища с изолированной гемиматкой, гемивлагалищем, гематокольпосом с различными видами дисгенезии почек и мочеточника; 1 пациентка с двурогой маткой и аплазией влагалища; 3 пациентки с перегородками влагалища, 2 с гинатрезиями. Из них у 16 выполнена вагинопластика с лапароскопией, у 1 лапароскопическая тотальная гистерэктомия изолированной гемиматки. За отчетный период нами прооперированы 4 пациентки со злокачественными новообразованиями: Зперекрута придатков с дисгерминомами (лапароскопия, аднексэктомия) и мягкотканый вариант Саркомы Юинга с локализацией в малом тазу и прорастанием в промежность (удаление тканей опухоли, перевязка внутренней подвздошной артерии).

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Неотложные состояния в гинекологии приводят к серьезным осложнениям и потере репродуктивной функции. Подчеркивается важность своевременной диагностики и необходимости повышения осведомленности врачей других специальностей о патологии органов малого таза у девочек.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Gynecological emergencies lead to serious complications and loss reproductive function. The importance of timely diagnosis and the need to raise awareness among physicians in other specialties about pelvic pathologies in girls are emphasized.



# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДЕРМОИДНЫХ КИСТ ПАЦИЕНТОК ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

## CLINICAL FEATURES OF DERMOID CYSTS IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT PATIENTS

**Сейц А.А., Акопян Р.И., Печеникова В.А.**  
**Seits A.A., Akopyan R.I., Pechenikova V.A.**

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Опухоли яичников остаются значимым заболеванием для женщин всех возрастных категорий. У детей и подростков в большинстве случаев (до 65%) патология придатков обусловлена функциональными кистами. На долю доброкачественных опухолей приходится примерно 28%.

Особое место в структуре герминогенных опухолей занимают дермоидные кисты (зрелые тератомы), которые составляют до 20–30% всех доброкачественных опухолей яичников. Несмотря на их медленное прогрессирование и доброкачественный характер, клиническая значимость дермоидных кист обусловлена риском осложнений: перекрута, разрыва, воспалительных изменений, а в редких случаях — малигнизации. Эти особенности требуют своевременной диагностики и рационального выбора тактики лечения, особенно у пациенток, заинтересованных в сохранении репродуктивной функции.

### ЦЕЛЬ

Изучить и проанализировать варианты течения дермоидных кист у пациенток детского и подросткового возраста.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы данные пациенток в возрасте от 5 до 17 лет ( $n=15$ ) с верифицированным диагнозом “Дермоидная киста яичника”, проходивших лечение в хирургическом отделении ДОКБ. У каждой пациентки определялись: тип госпитализации (плановая или экстренная), жалобы и клиническая картина заболевания, вид и ход оперативного вмешательства.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследуемой группе ( $n=15$ ), наблюдалась две пациентки в возрасте 5 и 6 лет до наступления менархе, что составило 13,3% от общей выборки, и 13 пациенток, которые уже менстрировали, в возрасте от 14 до 17 лет, что составило 86,7% от общего количества. 5 пациентов (33,3%) были госпитализированы в экстренном порядке, а 10 пациентов (66,7%) — в плановом порядке. Стоит отметить, что не менстрирующие пациентки госпитализировались в экстренном порядке в 100% случаев.

Бессимптомное течение заболевания наблюдалось в 40% случаев ( $n=6$ ), а образование яичника явилось находкой — в ходе проведения профилактического медосмотра с УЗИ ОМТ. Какие-либо жалобы отмечали 60% пациенток ( $n=9$ ). При хирургическом лечении преимущественно использовался лапароскопический доступ — в 8 случаях (53,3%) — лапароскопическое удаление

кисты яичника, в 4 случаях (26,7%) была лапаротомия доступом по Пфаненштилю, а в 3 случаях (20%) потребовалось совершение конверсии.

Из плановых оперативных вмешательств 60% (6 из 10 случаев) сопровождались удалением придатков с пораженной стороны, т.к. интраоперационно не определялось здоровой ткани яичника, в оставшихся 40% случаев производилась цистэктомия с сохранением придатков. При госпитализации в экстренном порядке также в 60% случаев (3 из 5 случаев) производилось оперативное вмешательство с удалением придатков с пораженной стороны. Показанием для органоуносящей операции являлись перекрут ножки опухоли или отсутствие неизменённой ткани. Следовательно, характер госпитализации не влияет на выбор объема операции.

### Выводы

Учитывая этиопатогенез, герминогенные опухоли поражают пациенток различных возрастных групп. Хирургическое лечение является единственным методом терапии, зачастую приводя к потери яичника целиком, что неминуемо ведет к снижению овариального резерва. Таким образом, раннее выявление опухолей яичника при бессимптомном течении и своевременное выполнение органосохраняющих операций позволяют сохранить репродуктивное здоровье.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

5 пациентов (33,3%) были госпитализированы в экстренном порядке, а 10 пациентов (66,7%) — в плановом порядке. Стоит отметить, что не менструирующие пациентки госпитализировались в экстренном порядке в 100% случаев. Из плановых оперативных вмешательств 60% (6 из 10 случаев) сопровождались удалением придатков с пораженной стороны, т.к. интраоперационно не определялось здоровой ткани яичника, в оставшихся 40% случаев производилась цистэктомия с сохранением придатков. При госпитализации в экстренном порядке в 60% случаев производилось оперативное вмешательство с удалением придатков с пораженной стороны. Следовательно, характер госпитализации не влияет на выбор объема операции.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Five patients (33.3%) were admitted on an emergency basis, whereas ten patients (66.7%) were hospitalized electively. Notably, non-menstruating patients were admitted emergently in 100% of cases. Among elective surgical interventions, 60% (6 of 10 cases) involved adnexectomy on the affected side due to the intraoperative absence of identifiable healthy ovarian tissue, while in the remaining 40% of cases cystectomy with preservation of the adnexa was performed. In emergency admissions, adnexectomy on the affected side was performed in 60% of cases. Therefore, the type of hospitalization did not influence the extent of surgical intervention.

## СЕЗОННЫЕ ВАГИНИТЫ У ДЕВОЧЕК, КАК СЛЕДСТВИЕ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

## SEASONAL VAGINITIS IN GIRLS AS A CONSEQUENCE OF VIRAL DISEASES

**Симрок В.В., Левчина Е.А., Маркина В.В.**  
**Simrok V.V., Levchina E.A., Markina V.V.**

ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, ГБУ РО «Детская городская поликлиника Железнодорожного района» в г. Ростове-на-Дону

Federal State Budgetary Institution of Higher Education «Rostov State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, The State Budgetary Institution of the Rostov Region "Children's city polyclinic of the Zheleznodorozhny district" in Rostov-on-Don

Сезонные вирусные заболевания у детей – это острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), которые возникают в определенное время года. По данным различных исследователей, часто болеющие простудой пациенты составляют 20-65% детской популяции. Обычно ОРВИ встречается у малышей 3-6 лет после начала посещения коллектива сверстников, и занимают 80-90% в инфекционной заболеваемости детей. Как следствие ОРВИ, на 1-2-й день болезни возникает абдоминальный синдром, который, по мнению академика С.Д. Носова держится 1-2 дня и исчезает еще до снижения температуры. При этом, в структуре гинекологических заболеваний девочек до 8 лет вульвиты и вульвовагиниты составляют 60-70%, большая часть которых возникает после перенесенного ОРВИ.

### ЦЕЛЬ

Изучение особенностей развития вагинитов после перенесенного ОРВИ у девочек от 3 до 6 лет.

Мы изучили особенности возникновения и течения вагинитов у 73 девочек в возрасте от 3 до 6 лет после сезонной манифестации вирусной инфекции. Пациенток разделили на две группы. Основную группу составили девочки, которые обратились в течении первых 7-14 дней после перенесенного ОРВИ (37), и группу сравнения составили пациентки той же популяции и возраста, у которых не было предшествующих проявлений ОРВИ (36). Кроме изучения анамнеза жизни и заболевания, данных лечения и течения заболевания, мы по настоянию мамы пациентки проводили забор отделяемого из вагины для бактериоскопии. В исследование мы не включали девочек с осложненными формами ОРВИ и принимавших антибиотики.

Проведенные исследования показали, что течение основного заболевания, вызванного вирусной инфекцией было типичным по клиническим проявлениям и сроках заболевания. Среди 37 пациенток основной группы, обратившихся за помощью у 29 (78,4%) имел место абдоминальный синдром различной степени в виде вирусной диареи, какой-либо профилактической терапии этого синдрома девочки не получали, через 3-7 дней у этих девочек появлялись обильные бели, гиперемия слизистой вагины (25 случаев-67,6%), жжение и дискомфорт при мочеиспускании (18-48,6%). В группе сравнения отсутствовали явления абдоминального синдрома, однако обильные выделения и гиперемия также беспокоили девочек этой группы (17-47,2%), явления дизурии беспокоили часто (29-80,6%). Причинами воспаления в группе сравнения чаще всего были несоблюдение и низкий уровень личной гигиены (17-47,2%), связанны с глистной инвазией (3-8,3%), с отягощенным аллерго-

анамнезом (7-19,4%), и неуточненные (9-25%). При проведении бактериоскопии у всех пациенток в мазках определялась кокко-бациллярная флора, лейкоцитов не более 5-7 в поле зрения, никакой специфической флоры не выявлено.

Таким образом, в сезонный период манифестации вирусной инфекции, воспалительному процессу в вагине предшествует абдоминальный синдром, который, возможно сопровождается контаминацией микрофлоры кишечной группы, провоцируя воспалительный процесс, что требует профилактического назначения диеты, сорбентов и пробиотиков.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Изучены особенности возникновения и течения вагинитов у 73 девочек в возрасте от 3 до 6 лет после сезонной манифестации вирусной инфекции. Среди 37 пациенток перенесших ОРВИ, обратившихся за помощью у 78,4% имел место абдоминальный синдром, после которого через 3-7 дней у этих девочек появлялись обильные бели, гиперемия слизистой вагины - 67,6%, жжение и дискомфорт при мочеиспускании - 48,6%. В сезонный период манифестации вирусной инфекции, воспалительному процессу в вагине предшествует абдоминальный синдром, что требует профилактического назначения диеты, сорбентов и пробиотиков.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The features of the occurrence and course of vaginitis in 73 girls aged 3 to 6 years after the seasonal manifestation of viral infection were studied. Among the 37 ARVI patients who sought help, 78.4% had abdominal syndrome, after which, after 3-7 days, these girls developed profuse leucorrhoea, hyperemia of the vaginal mucosa - 67.6%, burning sensation and discomfort when urinating - 48.6%. During the seasonal period of viral infection, the inflammatory process in the vagina is preceded by abdominal syndrome, which requires the preventive administration of a diet, sorbents and probiotics.

## **АДРЕНОГЕНИТАЛЬНЫЙ СИНДРОМ – ПРЕДМЕТ КЛИНИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА ГИНЕКОЛОГА, ХИРУРГА, ПЕДИАТРА, ЭНДОКРИНОЛОГА, ИНФЕКЦИОНИСТА CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA – THE GYNECOLOGISTS, SURGEONS, PEDIATRICIAN, ENDOCRINOLOGIST AND INFECTIOLOGIST SUBJECT OF CLINICAL INTEREST**

**Чернышева Н.В., Молочный В.П.  
Chernyshev N.V., Molochnyy V.P.**

Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск, Россия

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia

Уровень заболеваемости АГС населения 0-17 лет в Хабаровском крае с 2015 по 2024 годы колебался от 6 до 11‰, что сопоставимо с показателями по РФ.

Проведен анализ наблюдения за пациенткой с сольтериющей формой патологии с дефицитом 21-гидроксилазы с гомозиготной мутацией I172N в гене CYP21A2 с целью оценки тактики и эффективности ведения.

Клиническое наблюдение и анализ истории развития Ф-112/у подростка 18 лет с ВДКН.

Пациентке в 2 года был установлен диагноз АГС, вирильная форма, которая в подростковом возрасте была изменена на солтеряющую форму. Позднее был выявлен порок развития половых органов. Признаки внутриутробной гиперандрогении отсутствовали. При проведении неонатального скрининга патологии не выявлено. Неонатальный период протекал без особенностей. Родители здоровы, но родной брат матери умер в трехнедельном возрасте от неукротимой рвоты. В 2 года при обследовании в связи с прогрессирующим лобковым оволосением и ускоренным ростом было выявлено увеличение 17-ОПГ. Костный возраст соответствовал 4 годам, отмечались гипертрофия клитора и гипоплазия малых половых губ. ЗГТ назначено не было. На основании повышения уровня 17-ОПГ и ДГЭА, вирилизации наружных половых органов, преждевременного адренархе и кризов надпочечниковой недостаточности на фоне ОРЗ установлен диагноз: ВДКН, вирильная форма. ЗГТ (кортеф) была начата в возрасте 3 лет ( $20 \text{ мг}/\text{м}^2$ ), но слабость и утомляемость и острые надпочечниковые кризы сохранились, отмечены нетипичные для ВДКН гипогликемия и кетонемия. Подключен флуидрокортизон (кортинейфф) 50 мкг/сут. При кризе на дозе  $29 \text{ мг}/\text{м}^2$  гидрокортизона состояние улучшалось; после стабилизации криза дозу снижали ( $20 \text{ мг}/\text{м}^2$ ). К 4 годам уровень физического и биологического развития достиг средних значений, диагноз был подтвержден молекулярно-генетическим методом, терапия была скорректирована, достигнута компенсация, но в ходе интеркуррентных инфекций возникали эпизоды минералокортикоидной недостаточности, что требовало коррекции терапии. В 6 лет появилось недержания мочи. Учитывая наличие узкого уrogenитального синуса и скопление жидкости в позадиматочном пространстве, проведён 1 этап феминизирующей пластики наружных половых органов - частичное рассечение уrogenитального синуса и иссечение гипертрофированной кожной складки клитора. С 8 лет было отмечено формирование гонадотропин-зависимого полового созревания: увеличение молочных желез (Ma2). Менархе наступило в 14 лет; менструации были нерегулярными с олигоменореей и эпизодами длительной вторичной аменореи. Для достижения регулярного менструального цикла и подготовки к успешной интровертопластике была проведена коррекция терапии: эстрadiол 2 мг и дидрогестерон 10 мг, что способствовало адекватной эстрогенизации и нормализации цикла. После достижения референсного уровня эстрадиола и достаточной эстрогенизации осуществлён 2 этап пластики. Учитывая гормональный профиль, доза кортефа была увеличена до 12,5 мг в сутки, в то время как доза кортинейфе осталась без изменений. В пубертат (13-15 лет) гипoadреналовые кризы участились и корректировались увеличением дозы ГЗТ. В случаях воздействии стрессовых факторов доза кортефа увеличивалась в 2-3 раза.

Клинический случай подчеркивает важность готовности врачей различных специальностей к возможности позднего проявления заболевания. Внедрение неонатального скрининга и развитие молекулярно-генетического тестирования не всегда позволяют своевременно выявить патологию.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Показано клиническое наблюдение за ребенком с солтеряющей формой АГС, начиная с рождения и до наступления пубертата, описаны трудности, связанные с подбором и коррекцией заместительной гормональной терапии, описаны способы хирургической коррекции. Недооценка семейного анамнеза, медленное развитие классических клинических симптомов, несвоевременная коррекция гиперандрогении надпочечникового происхождения может привести к нарушениям развития: низкорослости и проблемам с формированием половых органов, что может вызвать бесплодие и социальную дезадаптацию. Случай подчеркивает важность совместного ведения детей педиатрами, эндокринологами, гинекологами и хирургами.

**КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The article describes the clinical observation of a child with salt-losing form of AGS, from birth to puberty, and the difficulties associated with the selection and correction of hormone replacement therapy. It also describes the methods of surgical correction. Underestimation of the family history, slow development of classic clinical symptoms, and delayed correction of adrenal hyperandrogenism can lead to developmental disorders, such as short stature and problems with sexual organ development, which can cause infertility and social maladjustment. This case highlights the importance of collaborative care between pediatricians, endocrinologists, gynecologists, and surgeons.

# СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДНОГО БРАКА

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СТРАЖЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В РНИМУ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE GUARD OF REPRODUCTIVE HEALTH AT THE RUSSIAN NATIONAL RESEARCH MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER N.I. PIROGOV

**Богданова С.В.<sup>1</sup>, Ильенко Л.И.<sup>1</sup>, Богданова А.В.<sup>2</sup>, Гуреев А.Н.<sup>1</sup>**  
**Bogdanova S.V.<sup>1</sup>, Ilyenko L.I.<sup>1</sup>, Bogdanova A.V.<sup>2</sup>, Gureev A.N.<sup>1</sup>**

1 – ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)  
2 – ГАОУ ВО МГПУ

1 – FSAOU VO RNIMU named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation (Pirogov University)  
2 – GAOU VO MGPU

Репродуктивное здоровье в РФ требует пристального внимания и принятия ряда мер как со стороны министерства здравоохранения, врачебного сообщества, образовательных учреждений, так и со стороны будущих родителей.

### ЦЕЛЬ

Оптимизация профилактической помощи женщинам репродуктивного возраста

С января 2025 года РНИМУ им. Н. И. Пирогова и «К-Скай» разработка совместных решений в сфере искусственного интеллекта (ИИ) для медицины. На базе университета - Институт цифровой трансформационной медицины, создание новых продуктов и сервисов. Разрабатывается масштабная информационно-поисковая система, подбор предварительных диагнозов на основе информации о жалобах и симптомах, основанная на обработке текстов научных статей, диссертаций, данных из клинической практики, знаний врачей-экспертов. Это и доступ к электронно-библиотечным системам, информационно-познавательный и справочный материал, включающий зарубежные ресурсы по вопросам в том числе репродуктивного здоровья, чат боты для врачей, структурирующий материал по необходимой тематике, разработка мобильных приложений включающих планирование беременности для пары: питание, коррекция микро и макро нутриентной недостаточности, физическая активность, режим сна и отдыха, это и приложения информирования родителей об этапах внутриутробного развития плода. ИИ для преподавателей: цифровые инструменты практико-ориентированного обучения, цифровая грамотность педагога, инновационные технологии в создании видеолекций, технологии сохранения профессиональной эффективности педагога, симуляционные технологии в медицинском образовании, автоматизация заполнения рутинной документации, ускорение диагностики и выбора лечения, помощь в научной работе, платформа,

которая помогает медицинским учреждениям автоматизировать поддержку, обучение и сопровождение пациентов на всех этапах. ИИ-агенты консультируют пациентов по типовым вопросам, объясняют назначения и помогают с навигацией по маршруту пациента.

ИИ для пациента – система формулирует персонализированные вопросы на основании информации, которую сообщает пациент, задаёт дополнительные вопросы о возможных сопутствующих симптомах, интеллектуальные алгоритмы собирают симптомы, историю болезни и готовят данные для врача.

Участие кафедры госпитальной педиатрии №2 ИМД РНИМУ им. Н.И. Пирогова в проекте Минздрава: разработка приложений, объединенного с онлайн платформой, в котором представлены сопровождение беременности, медицинские и психологические консультации молодой семьи, включающие: беременность и роды, первый год жизни, ранний возраст, дошкольный возраст, школьный возраст, первая помощь, аптечка путешественника, развивающие методическое пособия.

С 2025 года национальный проект «Семья» включает оценку оценка репродуктивного здоровья, по полису ОМС, выявляя патологию на ранних стадиях, выделяя группы риска, составляя персонализированный прогноз, где ИИ играет одну из ключевых ролей, оптимизируя работу врача.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Искусственный интеллект (ИИ) имеет большие перспективы с позиций репродуктивного здоровья, расширяя возможности для диагностики, терапии, прогноза и профилактических мероприятий. Это и анализ большого объема медицинских данных пациентов при помощи алгоритмов, что позволяет врачу провести быструю и точную оценку, составить персонализированный план наблюдения. Это и мониторинг состояния пациентов в реальном времени, отслеживающие изменения заданных параметров, позволяющий оптимизировать предгравидарную подготовку. Но применение ИИ вызывает ряд этических вопросов: конфиденциальность и необходимость подготовки специалистов для работы с новыми технологиями.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Artificial intelligence (AI) has great prospects in terms of reproductive health, expanding opportunities for diagnosis, therapy, prognosis and preventive measures. This includes analyzing a large amount of patient medical data using algorithms, which allows the doctor to make a quick and accurate assessment and create a personalized follow-up plan. This includes real-time monitoring of the patient's condition, tracking changes in set parameters, which makes it possible to optimize pre-hospital preparation. But the use of AI raises a number of ethical issues: confidentiality and the need to train specialists to work with new technologies.

# ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ОВУЛЯТОРНУЮ ДИСФУНКЦИЮ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ

## THE EFFECT OF ANTIOXIDANT THERAPY ON OVULATORY DYSFUNCTION IN INFERTILE WOMEN

**Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.**  
**Qodirova N.K., Davletova D.M.**

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема женского бесплодия является одной из наиболее актуальных задач современной репродуктивной медицины, при этом нарушения овуляции занимают ведущее место среди причин бесплодия. По эпидемиологическим данным, у 30–40% женщин с бесплодием выявляются овуляторные дисфункции. Нарушения овуляционного процесса тесно связаны с недостаточным течением фолликулогенеза, гормональным дисбалансом и нарушением метаболических процессов в тканях яичников. В последние годы исследования показывают, что оксидативный стресс является важным патогенетическим фактором функциональной активности яичников. Повышение уровня реактивных форм кислорода (ROS) приводит к повреждению гранулёзных клеток, замедлению созревания фолликулов и нарушению механизма овуляции. В связи с этим антиоксидантная терапия рассматривается как перспективное направление в лечении овуляторной дисфункции.

### ЦЕЛЬ

Провести ретроспективный анализ клинической эффективности антиоксидантной терапии у женщин с овуляторными нарушениями, оценить её влияние на процесс овуляции и менструальный цикл.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены медицинские карты 30 женщин с диагностированными овуляторными нарушениями. Все пациентки относились к репродуктивному возрасту и имели бесплодие продолжительностью не менее одного года. Выбранная группа охватывала клинически подтверждённые случаи овуляторной дисфункции.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У большинства пациенток бесплодие имело длительный характер, а овуляторные нарушения проявлялись нерегулярностью менструального цикла, ановуляторными циклами и недостаточностью созревания фолликулов. До лечения наблюдалось низкое частотное выявление признаков овуляции, что отражало ослабленную функциональную активность яичников. После применения антиоксидантной терапии у части пациенток отмечалось появление признаков овуляции и относительное стабилизирование менструального цикла. В посттерапевтический период выявлено статистически значимое увеличение частоты признаков овуляции ( $p<0,05$ ). По данным ультразвукового мониторинга у некоторых пациентокировался доминантный фолликул, достигались оптимальные размеры и выявлялись характерные признаки овуляции. Частота формирования

доминантного фолликула достоверно увеличилась по сравнению с исходным состоянием ( $p<0,05$ ). Также чаще наблюдалась стабилизация менструального цикла и улучшение функции лuteиновой фазы, что свидетельствует о частичном восстановлении гормонального и функционального баланса яичников. В целом антиоксидантная терапия характеризовалась положительным клиническим эффектом. Полученные результаты согласуются с литературными данными о роли оксидативного стресса в нарушении фолликулогенеза. Ограничениями исследования являются ретроспективный характер, ограниченное число пациенток и отсутствие оценки лабораторных маркеров оксидативного стресса.

### ВЫВОДЫ

Антиоксидантная терапия может оказывать положительное влияние на овуляторные процессы, способствовать созреванию фолликулов и стабилизации менструального цикла. Включение антиоксидантов в комплексные схемы лечения является целесообразным. Статистически значимые изменения ( $p<0,05$ ) подтверждают перспективность антиоксидантной терапии как вспомогательного метода и необходимость дальнейших проспективных и рандомизированных исследований.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Рассмотрена клиническая эффективность антиоксидантной терапии у женщин с овуляторными нарушениями. Проведен ретроспективный анализ 30 пациенток репродуктивного возраста с подтверждённой овуляторной дисфункцией и бесплодием более года. Антиоксиданты способствовали появлению признаков овуляции, формированию доминантного фолликула и стабилизации менструального цикла. Отмечено значимое увеличение частоты овуляции и улучшение функции лuteиновой фазы ( $p<0,05$ ). Антиоксиданты положительно влияют на овуляторные процессы и целесообразны в комплексном лечении. Ретроспективный характер и ограниченное число пациенток требуют дальнейшего подтверждения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. The clinical efficacy of antioxidant therapy in women with ovulatory disorders was evaluated. A retrospective analysis was conducted on 30 reproductive-age women with confirmed ovulatory dysfunction and infertility lasting over one year. Antioxidants promoted the appearance of ovulation signs, formation of a dominant follicle, and stabilization of the menstrual cycle. A significant increase in ovulation frequency and improved luteal phase function were observed ( $p<0.05$ ). Antioxidants positively affect ovulatory processes and are advisable as part of comprehensive treatment. The retrospective design and limited number of patients require further confirmation.



# ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

## EFFECTIVENESS OF ANTIOXIDANT THERAPY IN DISORDERS ASSOCIATED WITH FOLLICULAR DYSFUNCTION

**Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.**  
**Qodirova N.K., Davletova D.M.**

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Фолликулярная дисфункция – одна из ведущих причин женского бесплодия, характеризуется нарушением роста и созревания фолликулов, ановуляторными циклами и гормональным дисбалансом. Овуляторные нарушения составляют 30–40% случаев бесплодия, при этом фолликулярная дисфункция особенно значима. Антиоксидантная терапия рассматривается как перспективный подход, так как защищает клеточные мембранны, улучшает функцию митохондрий и восстанавливает редокс-баланс в яичниках, способствуя созреванию фолликулов и овуляции.

### ЦЕЛЬ

Оценить клиническую эффективность антиоксидантной терапии у женщин с фолликулярной дисфункцией и её влияние на созревание фолликулов, овуляцию и менструальный цикл.

Задачи исследования:

1. Ретроспективный анализ медицинских карт женщин с фолликулярной дисфункцией.
2. Оценка появления маркеров овуляции под воздействием антиоксидантов.
3. Определение изменений в регулярности менструального цикла и адекватности лuteиновой фазы.
4. Сравнение результатов с данными литературы.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 35 женщины репродуктивного возраста с фолликулярной дисфункцией и бесплодием ≥1 года. Пациентки получали комплексную терапию с антиоксидантами. Эффективность оценивали по:

- Обнаружению маркеров овуляции (УЗИ и гормональные тесты)
- Формированию доминантного фолликула
- Регулярности цикла
- Адекватности лутеиновой фазы

Статистический анализ – при  $p < 0,05$ .

Результаты и обсуждение. До лечения у 35 пациенток с фолликулярной дисфункцией наблюдались низкие показатели маркеров овуляции:

- Минимальные маркеры овуляции – 8 (22,9%)
- Ановуляторные циклы – 22 (62,9%)
- Нарушение созревания фолликулов – 25 (71,4%)

После курса антиоксидантов:

1. Появление маркеров овуляции: полностью у 19 (54,3%), частично – у остальных.
2. Созревание доминантного фолликула: оптимальные размеры (18–22 мм) у 16 (45,7%), формирование, но не оптимальные размеры – у 12 (34,3%).
3. Стабилизация цикла: регулярные – 21 (60,0%), частично – 9 (25,7%), без изменений – 5 (14,3%).
4. Функция лuteиновой фазы: улучшение у 18 (51,4%), проявлялось нормализацией прогестерона и стабилизацией длины цикла 25–28 дней.

Итого, положительные изменения в овуляции и созревании фолликулов наблюдались у 54–60% пациенток. Статистическая значимость подтверждена ( $p < 0,05$ ). Результаты показывают, что антиоксиданты повышают репродуктивный потенциал, увеличивая частоту овуляции, стимулируя формирование доминантного фолликула и улучшая лuteиновую фазу. Данные согласуются с опубликованными исследованиями и подтверждают возможность использования антиоксидантов как вспомогательного средства для индукции овуляции. Ретроспективный характер и небольшая выборка требуют осторожной интерпретации, но статистическая значимость служит предварительным подтверждением клинической пользы.

### **ВЫВОДЫ**

1. Антиоксиданты улучшают овуляцию, поддерживают созревание фолликулов и стабилизируют цикл.
2. Их включение в комплексное лечение целесообразно.
3. Статистически значимые результаты подтверждают эффективность терапии.
4. Необходимы масштабные, проспективные и рандомизированные исследования для уточнения эффективности.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Резюме. Фолликулярная дисфункция является одной из ведущих причин женского бесплодия. Цель исследования – оценить эффективность антиоксидантной терапии на созревание фолликулов, овуляцию и регулярность менструального цикла. В исследование включены 35 женщины с бесплодием  $\geq 1$  года, получавшие комплексное лечение с антиоксидантами. После терапии у 54–60% пациенток отмечено улучшение маркеров овуляции, формирование доминантного фолликула, стабилизация цикла и нормализация лuteиновой фазы. Результаты подтверждают клиническую пользу антиоксидантов как вспомогательного средства для стимуляции овуляции.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Follicular dysfunction is a leading cause of female infertility. The study aimed to evaluate the effectiveness of antioxidant therapy on follicular maturation, ovulation, and menstrual cycle regularity. Thirty-five women with infertility  $\geq 1$  year received comprehensive antioxidant treatment. Post-therapy, 54–60% showed improved ovulation markers, dominant follicle formation, cycle stabilization, and luteal phase normalization. Results support antioxidants as an effective adjunct for ovulation induction.



# КОМБИНИРОВАННАЯ КОРРЕКЦИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ

## COMBINED CORRECTION OF REPRODUCTIVE PROCESSES USING POLYPHENOLIC ANTIOXIDANTS

**Логинов П.В., Файзиев Р.М., Памешова А.К., Белявская С.А.**  
Loginov P.V., Fayziev R.M., Pameshova A.K., Belyavskaya S.A.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

Astrakhan State Medical University

В условиях современного мира всё более нарастает опасность возникновения функциональных нарушений, вызванных последствиями негативных воздействий факторов внешней среды. В результате таких воздействий страдает и репродуктивная функция как мужского, так и женского типов. В этой связи остро встает вопрос поиска эффективных корректирующих агентов противовоспалительного и антиоксидантного профилей. Практика показала, что наилучшего эффекта удается добиться при использовании комбинированных комплексов в условиях развития состояния окислительного стресса, вызванного действием неблагоприятных факторов среды. В своем исследовании в качестве комбинированной биодобавки были использованы экстракты из корневищ имбиря в сочетании с корицей. Первый компонент использовался как антиоксидантный агент, второй – как противовоспалительный. В исследовании приняли участие мужчины (38 человек) и женщины (37 человек) зрелого возраста (30-40 лет), занятых на вредных производствах (газодобывающая отрасль, работники телекоммуникационных и радиолокационных объектов) давших предварительное добровольное согласие на проведение клинического исследования. В качестве группы сравнения были задействованы здоровые мужчины и женщины, ведущие активный образ жизни. Исследование показало, что у мужчин газодобывающей отрасли отмечались значительные изменения количественных и морфокинетических показателей эякулята, уровни репродуктивных гормонов (тестостерон, ЛГ и ФСГ) были снижены. У женщин в аналогичной группе наблюдались в ряде случаев выкидыши, сниженные уровни эстрогенов (к концу фолликулярной фазы) и прогестерона (в середине лuteиновой фазы). У работников и работниц телекоммуникационных и радиолокационных объектов эндокринные сдвиги были менее выражены на фоне видимых нарушений по данным спермограмм и биопсии эндометрия. Пациентам давали в течение 30 дней в качестве биодобавки в пищу смесь, состоящую из 1 г экстракта из корневищ имбиря, полученного по патенту №2740997, и 1 г молотой корицы, после чего измеряли уровни репродуктивных гормонов, делали спермограммы и брали биопсию эндометрия. Результаты показали значительные положительные изменения гормонального статуса пациентов и внешних атрибутов репродуктивного здоровья (данные спермограмм, микропрепараторов эндометрия). У женщин была зарегистрирована беременность. Таким образом, комбинация имбиря и корицы оказывает благоприятное корректирующее действие на репродуктивные процессы у мужчин и женщин, занятых на вредных производствах.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В качестве комбинированной биодобавки были использованы экстракты из корневищ имбиря в сочетании с корицей. В исследовании приняли участие мужчины (38 человек) и женщины (37 человек) зрелого возраста (30-40 лет), занятых на вредных производствах (газодобывающая отрасль,

работники телекоммуникационных и радиолокационных объектов). После приема биокомплекса в течение 30 дней были отмечались значительные положительные изменения гормонального статуса пациентов и внешних атрибутов репродуктивного здоровья (данные спермограмм, микро-препараторов эндометрия). У 6 женщин была зарегистрирована беременность. Таким образом, биокомплекс имбиря и корицы способен улучшать репродукцию.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Ginger rhizome extracts were combined with cinnamon as a combined dietary supplement. The study involved 38 men and 37 women of mature age (30-40 years) employed in hazardous industries (gas production, telecommunications, and radar facilities). After taking the supplement for 30 days, significant positive changes were observed in the patients' hormonal status and reproductive health indicators (spermograms and endometrial microsamples). Six women became pregnant. Thus, the ginger and cinnamon supplement can improve reproduction.

## **ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОГРАММ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ПРИ СЕЛЕКЦИИ СПЕРМАТОЗОИДОВ С ПОМОЩЬЮ МИКРОЖИДКОСТНЫХ ЧИПОВ** **FEATURES OF THE EMBRYOLOGICAL STAGE OF IN VITRO FERTILIZATION PROGRAMS IN SPERM SELECTION USING MICROFLUIDIC CHIPS**

**Мельникова Ю.В., Клюкина Л.А., Дарулис С.И.**  
**Melnikova Y.V., Klyukina L.A., Darulis S.I.**

ФГАУ "НМИЦ ЛРЦ" Минздрава России, г. Москва

National Medical Research Treatment and Rehabilitation Centre of the Ministry of Health of Russia

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Распространенность мужского бесплодия достаточно высока и составляет 8,2-21,8%. На сегодняшний день существуют два основных метода обработки эякулята: метод «swim up» и центрифugирование в градиенте плотностей, применение которых может быть ассоциировано с повышением уровня фрагментации дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) сперматозоидов. С помощью микрорайджестных чипов появилась возможность для имитации естественных условий и препятствий, действующих на сперматозоиды в естественной среде женского организма, а, следовательно, и более физиологичный отбор сперматозоидов с точки зрения подвижности, жизнеспособности, морфологии и целостности ДНК сперматозоидов.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить результаты эмбриологического этапа программ экстракорпорального оплодотворения при применении микрорайджестных чипов для селекции сперматозоидов у пар с мужским фактором бесплодия по сравнению со стандартным методом обработки эякулята методом центрифugирования в градиенте плотности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В настоящее исследование было включено 100 супружеских пар, проходивших лечение бесплодия методами вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в отделении планирования семьи и репродукции с дневным стационаром на базе ФГАУ "НМИЦ ЛРЦ" Минздрава России, г.Москва за период с сентября 2024 года по октябрь 2025 года. В основной группе ( $n=50$ ), оплодотворение проводилось сперматозоидами, отобранными с помощью микрожидкостных чипов; в группе сравнения ( $n=50$ ), оплодотворение проводилось сперматозоидами, отобранными с помощью метода центрифугирования в градиенте плотности. Микрожидкостную сортировку сперматозоидов проводили с помощью чипа FERTILE PLUS (KOEK Biotechnology, Турция). Все данные обрабатывали с использованием программного пакета STATISTICA 13.3 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA). Различия между статистическими величинами считались значимыми при уровне достоверности  $p<0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно проведенному анализу в группе селекции сперматозоидов микрожидкостными чипами достоверно выше были показатели прогрессивной подвижности и нормальной морфологии сперматозоидов 47 [33; 52] и 39 [24; 48] ( $p=0,043$ ); 3 [3; 4] и 2 [1; 2] ( $p=0,021$ ). Далее был проведен сравнительный анализ показателей этапа культивирования эмбрионов. Достоверных различий по количеству полученных бластоцист получено не было: в основной группе 1 [1; 3] против 1 [1; 2] ( $p=0,12$ ), соответственно. Достоверные различия были получены при оценке морфологии бластоцист хорошего и отличного качества в исследуемых группах: в основной группе 53% (53/100) и в группе сравнения 38% (32/84) ( $p=0,044$ ). Стоит отметить, что в основной группе бластоцисты неудовлетворительного качества, а также остановка на стадии дробления 14% (14/100) отмечались среди женщин старшего репродуктивного возраста.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Статистически доказано, что селекция сперматозоидов микрожидкостными чипами позволяет получить большее количество фертильных сперматозоидов с хорошей морфологией и подвижностью. По результатам культивирования в группе микрофлюидных чипов число эмбрионов хорошего и отличного качества было достоверно выше. Эмбрионы хорошего и отличного качества обладают высоким имплантационным потенциалом, что повышает шансы на наступление беременности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В связи с высокой распространенностю мужского бесплодия поиск новых, эффективных методов селекции сперматозоидов крайне актуален. Селекция сперматозоидов с помощью микрожидкостных чипов позволяет получить цитофизиологически компетентные сперматозоиды и значительно улучшить качество эмбрионов. Это позволит реализовать стратегию персонализированного подхода к каждому пациенту с целью повышения шанса на наступление беременности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Due to the high prevalence of male infertility, the search for new, effective methods of sperm selection is extremely relevant. Sperm selection using microfluidic chips allows for obtaining cytophysiologically competent sperm and significantly improving embryo quality. This will enable the implementation of a personalized approach strategy for each patient in order to increase the chances of achieving pregnancy.

# ПОЛИФЕНОЛЬНЫЕ АНТИОКСИДАНТЫ В РЕГУЛЯЦИИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ

## POLYPHENOLIC ANTIOXIDANTS IN THE REGULATION OF REPRODUCTIVE PROCESSES

**Памешова А.К., Логинов П.В., Файзиев Р.М., Ломтева Н.А.**  
**Pameshova A.K., Loginov P.V., Fayziev R.M., Lomteva N.A.**

ФГБОУ ВО АГУ им. В.Н. Татищева

The V.N. Tatishchev's Astrakhan State University

Известно, что растительные полифенольные экстракти оказывают одновременно антиоксидантное и противовоспалительное действие. Целью работы стало исследование корректирующих эффектов полифенольных экстрактов из корневищ имбиря (*Zingiber officinale*) на сперматогенез и уровни репродуктивных гормонов экспериментальных животных. Для проведения настоящего исследования были использованы белые крысы линии Вистар массой  $210\pm15$  г. Выделенные по запатентованному способу полифенольные соединения (ПФС) в виде смеси гингеролов и шогаолов вводили перорально в форме суспензии в течение 2 недель в дозе 2,5 мг в сутки. По окончании экспериментальных воздействий животных декапитировали с использованием эфирного наркоза, все манипуляции над животными производились в соответствии с Женевской конвенцией о гуманном отношении к животным (1985 г.). В крови измеряли перекисную резистентность эритроцитов (ПРЭ), в плазме крови измеряли уровни репродуктивных гормонов – тестостерона и лютеинизирующего гормона (ЛГ) иммуноферментным методом. Для оценки морффункционального состояния testikuлярной ткани изготавливали срезы семенников толщиной 7 мкм и окрашивали гематоксилин-эозином. Все полученные в ходе эксперимента данные статистически обработаны с помощью критерия Стьюдента, различия считали достоверными при  $p<0,05$ .

ПФС из корневищ имбиря оказали выраженный протекторный эффект на уровень радикалообразования в testikuлярной ткани, что выразилось в повышении ПРЭ. Введение ПФС способствовало повышению уровней тестостерона и ЛГ в плазме крови экспериментальных животных. Уровень тестостерона повысился почти на 12 %, по сравнению с контролем ( $3,159\pm0,1504$  и  $2,829\pm0,0731$  нг/мл соответственно;  $p<0,05$ ), в то время как уровень ЛГ повысился на 85 %; коэффициент корреляции составил величину  $r = +0,903$  ( $p<0,01$ ). Отмечалось повышение относительных масс семенников и гипофиза на 22 и 16 % соответственно, по сравнению с контролем ( $p<0,001$ ). В контрольной группе семенные канальцы имели круглую форму, плотно прилегали друг к другу. Введение животным ПФС вызывало в целом улучшение морффункционального состояния семенников: семенные канальцы были полностью заполнены сперматогенными клетками; ближе к просвету канальцев были заметны зрелые клетки. Высота сперматогенного эпителия достоверно превышала контрольные показатели на 14 % ( $p<0,01$ ). Анализ testikuлярного сперматогенеза и морфокинетических показателей эпидидимальных сперматозоидов показал схожие тенденции улучшения сперматогенеза, которые были выявлены при оценке общего морфофункционального состояния testikuлярной ткани. Таким образом, была выявлена четкая положительная взаимосвязь между уровнями репродуктивных гормонов и характером сперматогенного процесса при введении ПФС, что вполне ожидаемо, учитывая паракринное действие тестостерона на этапе созревания сперматид. Противовоспалительный и антиоксидантный эффекты ПФС, в свою очередь, способствуют проявлению указанной взаимосвязи.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Целью работы стало исследование корректирующих эффектов полифенольных экстрактов из корневищ имбиря (*Zingiber officinale*) на сперматогенез и уровни репродуктивных гормонов экспериментальных животных. Введение ПФС способствовало повышению уровней тестостерона и ЛГ в плазме крови экспериментальных животных; коэффициент корреляции составил величину  $r = +0,903$  ( $p < 0,01$ ). Отмечалось повышение относительных масс семенников и гипофиза на 22 и 16 % соответственно, по сравнению с контролем ( $p < 0,001$ ). Введение животным ПФС вызывало в целом улучшение морфофункционального состояния семенников, а также тестикулярного сперматогенеза и эпидидимальных сперматозоидов.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The purpose of the study was to investigate the corrective effects of polyphenolic extracts from ginger (*Zingiber officinale*) rhizomes on spermatogenesis and reproductive hormone levels in experimental animals. Administration of PFC increased testosterone and LH levels in the blood plasma of experimental animals; the correlation coefficient was  $r = +0.903$  ( $p < 0.01$ ). An increase in the relative weights of the testes and pituitary gland by 22% and 16%, respectively, was observed compared to the control ( $p < 0.001$ ). Administration of PFC to animals resulted in an overall improvement in the morphofunctional state of the testes, as well as testicular spermatogenesis and epididymal spermatozoa.

## **РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ REHABILITATION OF FERTILITY WOMEN AFTER OPERATIVE INTERVENTION**

**Саттарова К.А., Холмурадова Н.**  
**Sattarova K.A., Xolmurodova N.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

Использование эндоскопической (лапароскопической) техники позволяет минимизировать степень агрессии оперативного вмешательства на организм женщины, произвести вмешательство с максимальным восстановлением не только анатомических, но и функциональных взаимоотношений органов репродуктивной системы, свести до минимума риск послеоперационного спайкообразования. Цель исследования. Изучение клинических особенностей препарата «Полижен» у женщин с сочетанной патологией репродуктивной системы в процессе подготовки к беременности и в процессе стимулирующей терапии. Материалы и методы исследования. Обследовано 60 женщин репродуктивного возраста различными нарушениями репродуктивной функции (первичным и вторичным бесплодием, невынашиванием беременности), которым было проведено оперативное лечение (лапароскопия). Все пациентки в момент обследования предъявляли жалобы на различные нарушения менструального цикла (предменструальные, межменструальные кровяные выделения, менометропсия), бели, периодические тянувшие боли внизу живота, дисменорею и/или диспареунию. Все пациентки в послеоперационном периоде методом произвольной выборки были разделены на две группы: 1-ю группу (основную) составили 30 женщин, которым одновременно с этиотропной терапией (офлоксацин 400мг 2 раза в день плюс орнидазол 500мг 2 раза в



день 14 дней, вильпрафен 500мг 3 раза в день 10 дней и др.) проводилась коррекция иммунных нарушений препаратом «Полижен» по одной капсуле 1 раз в день. 2-ю группу (сравнения) составили 30 пациенток, которые применяли только антибактериальные и противовоспалительные препараты.

Результаты исследования и обсуждение. Анализ семейного анамнеза выявил отягощенную наследственность у 39% женщин, воспалительные и инфекционные заболевания установлены в 81,2% случаев. Спаечный процесс в малом тазу диагностирован в 47,2 %. Маточные трубы были вовлечены в спаечный процесс у 68,7% пациенток. Объем кровопотери во время менструации у всех пациенток этой группы значительно уменьшился. При контролльном ультразвуковом исследовании только у 2 (6,6%) женщин в 1-ой группе были выявлены единичные гиперэхогенные включения в базальном слое эндометрия, в остальных случаях (93,4%) эхографическая картина эндометрия соответствовал параметрам нормы. У пациенток 2-ой группы лечебный эффект был выражен в меньшей степени. У 8 (26,6%) женщин сохранялись симптомы интоксикации, болевой синдром и дисменорея, что потребовало проведения повторного курса антибактериальной, спазмолитической и противовоспалительной терапии. При динамическом ультразвуковом исследовании у 7 (23%) из них регистрировались неоднородность эхоструктуры эндометрия и единичные гиперэхогенные включения в базальном слое. Положительная динамика была отмечена и в отношении роста эндометрия и фолликулов. Стимулирующее действие, по-видимому, обусловлено опосредованным иммуномодулирующим воздействием на яичники препарата «Полижен», за счет так называемой «блокады» фактора аутоиммунного оофорита. Анализ результатов проведенного исследования позволил снизить дозы стимулирующих препаратов и повысить эффективность стимулирующей терапии.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

При бесплодии с целью реабилитации после оперативного вмешательства используются препараты второго порядка, оказывающие общекрепляющее, иммуномодулирующее действие, а также стимулирует выработку собственного эндогенного положительного гормонального фона.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

In case of infertility a second-order drugs have been using for rehabilitation after surgery which have bracing, immunomodulatory effects and stimulate the production of its own endogenous positive hormonal fond.

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БЕСПЛОДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

## THE MODERN APPROACHES TO INFERTILITY TREATMENT USING DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

**Сулима А.Н., Тарабенко А.С.**  
**Sulima A.N., Tarasenko A.S.**

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ  
ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Order of the Labor Red Banner Medical institute named after S.I. Georgievsky of V.I. Vernadsky  
Crimean Federal University, Simferopol, Russia

### ВВЕДЕНИЕ

Искусственный интеллект (ИИ), как область науки, охватывает широкий спектр технологий, включая машинное обучение, нейронные сети и анализ больших данных. В последние годы ИИ проявляет потенциал в решении этих задач за счет применения алгоритмов машинного обучения, способных анализировать большие объемы медицинских данных и выявлять сложные закономерности, недоступные для человека. Применение ИИ в репродуктивной медицине позволяет не только повысить качество диагностики, но и индивидуализировать подходы, что, увеличивает шансы на успешное наступление беременности. Важно отметить, что использование ИИ в медицине не ограничивается только техническими аспектами; оно также затрагивает этические и правовые вопросы.

### ЦЕЛЬ

Показать роль современных цифровых технологий и возможности использования искусственного интеллекта в лечении бесплодия.

Искусственный интеллект активно интегрируется во вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) для повышения точности принятия врачебных решений и улучшения результатов лечения бесплодия. В отличие от традиционных подходов, где многие аспекты зависят от субъективного мнения врача, ИИ предлагает объективный, основанный на данных анализ, способствующий стандартизации и повышению точности процедур. Его возможности простираются от автоматического отбора эмбрионов и анализа спермы до прогнозирования качества ооцитов и моделирования исходов программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО).

Применение ИИ в оценке fertильности позволяет оценивать вероятность успешной беременности на основе многолетних данных, включая факторы, которые ранее мало исследовались. Например, системы могут анализировать микроскопические изображения ооцитов, эмбрионов или спермы. Технологии ИИ кардинально меняют подход к отбору эмбрионов. Традиционная оценка, основанная на статичных изображениях и субъективном мнении специалистов, имеет ограничения. Напротив, модели глубокого обучения, анализируя видеозаписи развития эмбрионов, позволяют более объективно и информативно прогнозировать их имплантационный потенциал.

Разработка персонализированных программ лечения с учетом индивидуальных факторов считается одним из ключевых направлений в применении ИИ. С помощью больших объемов данных о предыдущих пациентах, с аналогичными характеристиками, системы могут предсказать наиболее эффективные протоколы стимуляции яичников, подобрать медикаменты и обозначить подходы к проведению процедуры ЭКО. Это позволяет не только повысить вероятность успеха, но и снизить финансовые и эмоциональные затраты на лечение бесплодия.

Интеграция ИИ в лечении бесплодия подразумевает необходимость соблюдения этических норм и прав пациентов. Вопросы защиты персональных данных требуют соблюдения действующего законодательства со стороны медицинских учреждений и разработчиков программного обеспечения. Медицинская общественность должна обсуждать и формулировать этические принципы, которые помогут обеспечить надежность и безопасность использования ИИ в репродуктивной медицине.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект в лечении бесплодия представляет собой не только технологическую инновацию, но и важный шаг к улучшению репродуктивного здоровья населения. Необходимость интеграции возможностей ИИ в клиническую практику диктуется не только улучшением качества лечения, но и социальными изменениями, связанными с необходимостью адаптации медицины к новым вызовам XXI века.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Искусственный интеллект в лечении бесплодия представляет собой не только технологическую инновацию, но и важный шаг к улучшению репродуктивного здоровья населения. Постоянный рост объема генетической и медицинской информации открывает новые горизонты для исследований. В то же время, комплексные подходы к обеспечению согласия и защиты прав пациентов служат основой для доверия к этим технологиям. Необходимость интеграции возможностей ИИ в клиническую практику диктуется не только улучшением качества лечения, но и социальными изменениями, связанными с необходимостью адаптации медицины к новым вызовам XXI века.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Artificial intelligence in infertility treatment represents not only a technological innovation but also a crucial step toward improving reproductive health. The constant growth of genetic and medical information opens new horizons for research. At the same time, comprehensive approaches to ensuring consent and protecting patient rights provide the foundation for trust in these technologies. The need to integrate AI capabilities into clinical practice is driven not only by improved treatment quality but also by social changes associated with the need to adapt medicine to the new challenges of the 21st century.



## ЯТРОГЕННЫЕ ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ЭНДОКРИННОМУ ФАКТОРУ БЕСПЛОДИЯ IATROGENIC CAUSES LEADING TO ENDOCRINE INFERTILITY

**Шестакова О.В., Николаева А.А., Тетелютина Ф.К.**  
**Shestakova O.V., Nikolaeva A.A., Tetelyutina F.K.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, Россия

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk, Russia

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема с зачатием, вызванная преждевременным угасанием функции яичников, становится все более актуальной для здоровья общества. Особенно следует выделить, рост числа хирургических операций по удалению кист яичников, что нередко приводит к уменьшению количества здоровой ткани яичников.

### ЦЕЛЬ

Определить факторы, способствующие развитию преждевременной недостаточности яичников (ПНЯ) после операций на яичниках.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под нашим наблюдением находилось 117 пациенток, прошедших лечение по поводу кист яичников в хирургическом отделении ООО «Центр репродуктивного здоровья» с 2022 по 2024 годы. Возраст обследуемых колебался от 22 до 41 года, средний возраст составил 33,5 лет.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

У большинства 92 (78,6%) пациенток кисты были на одном яичнике, у 25 (21,3%) – на обоих. Наибольшее число пациенток 75 (64,1%) были с эндометриоидными кистами. На втором месте, встречались простые серозные цистаденомы 24 (20,5%), на третьем – зрелые тератомы у 18 (15,4%) женщин. Через три месяца после удаления эндометриом установлено существенное снижение уровня антимюллера гормона (АМГ) в среднем до 1,0 (0,4) нг/мл ( $p<0,001$ ) и двукратное уменьшение показателя фолликулярного аппарата (КАФ). После операций по поводу серозных цистаденом наблюдалось снижение АМГ и КАФ . После цистэктомии зрелой тератомы значимого снижения концентрации АМГ и КАФ не выявлено ( $p>0,05$ ).

### ВЫВОДЫ

Хирургическое вмешательство на яичники способствует к снижению овариального резерва яичников при: наличии эндометриом (одно- или двусторонних), предоперационном снижении овариального резерва, который дополнительно страдает от оперативного воздействия на яичники, независимо от характера доброкачественного образования, удалении здоровой ткани яич-



ника и применении коагуляции во время операции, отсутствии проведении профилактических мероприятий для предотвращения рецидива кист на амбулаторном этапе.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Краткое резюме на русском языке. Преждевременная недостаточность яичников, приводящая к бесплодию, представляет собой актуальную проблему общественного здравоохранения. Исследования демонстрируют, что хирургические вмешательства на яичниках, в частности удаление эндометриоидных кист, ассоциируются со снижением овариального резерва.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Краткое резюме на английском языке. Premature ovarian insufficiency, leading to infertility, is an urgent public health problem. Studies show that surgical interventions on the ovaries, in particular the removal of endometrioid cysts, are associated with a decrease in ovarian reserve.



# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИСТМОЦЕЛЕ

### LONG-TERM RESULTS OF HYSTEROSCOPIC CORRECTION OF AN ISTHMOCELE

**Аветисян Д.Г., Давыдов А.И.**  
**Avetisyan D.G., Davydov A.I.**

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва

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

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на стремления ВОЗ, национальных и всемирных медицинских ассоциаций, и институтов снизить частоту кесарева сечения (КС), она имеет стойкую тенденцию к росту. Логично, что с увеличением частоты абдоминального родоразрешения растет число его осложнений, как ближайших, так и отдаленных. К частым отдаленным осложнениям КС относят дефект (несостоятельность) рубца на матке после КС – истмоцеле (ниша). Для истмоцеле характерен целый комплекс акушерских и гинекологических симптомов. Среди методов коррекции ниши вполне определенное место занимает оперативная гистероскопия.

#### ЦЕЛЬ

Изучить отдаленные результаты гистероскопической коррекции дефекта рубца на матке после КС.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследованы 32 пациентки в возрасте от 23 до 44 лет с диагнозом истмоцеле после КС. Для оценки тяжести ниши рассчитывая процентное соотношение между толщиной миометрия на уровне дефекта (минимальная толщина резидуального миометрия, min TPM) и максимальной толщиной прилегающего к нише миометрия (max TPM) по результатам трансвагинальной эхографии. В ходе гистероскопии после верификации диагноза осуществляли иссечение дефекта на всем протяжении ниши с помощью игольчатого электрода.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Через 6 месяца после коррекции ниши у всех пациенток отмечено значимое увеличение Min TPM – с 1,3 до 5,8 мм (в 4,5 раза), а среднее процентное отношение Max TPM/Min TPM уменьшилось с 76,9% (тяжелое, близкое к сверхтяжелому) до нормальных 16,8%. Также отмечено купирование основных гинекологических симптомов – аномального маточного кровотечения (88,2%), дисменореи (100%), диспареунии (50%).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оперативная гистероскопия имеет свое определенное место среди других методов хирургической коррекции истмоцеле. Ее можно считать методом выбора у пациенток с гинекологическими симптомами ниши (аномальное маточное кровотечение, дисменорея, тазовая боль), в дальнейшем не планирующих беременность. В то же время при высоком риске интраоперационных осложнений лапароскопической и вагинальной метропластики ее можно использовать для купирования акушерских симптомов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Обследованы 32 пациентки с истмоцеле. Тяжесть ниши оценивали с помощью процентного соотношения между толщиной миометрия на уровне дефекта (min TPM) и максимальной толщиной прилегающего (max TPM). Через 6 месяца после коррекции ниши у всех пациенток отмечено значимое увеличение Min TPM – с 1,3 до 5,8 мм (в 4,5 раза). Также отмечено купирование основных гинекологических симптомов – аномального маточного кровотечения (88,2%), дисменореи (100%), диспареунии (50%).

Ключевые слова: истмоцеле, ниша, кесарево сечение, оперативная гистероскопия, отдаленные результаты

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

32 patients with isthmocele were examined. The severity of the niche was assessed using the percentage ratio between myometrial thickness at the depth of the scar (min TRM) and the thickness of the adjacent unaffected myometrium (max TAM). 6 months after the correction of the niche, all patients showed a significant increase in Min TRM – from 1.3 to 5.8 mm (4.5 times). Relief of the main gynecological symptoms was also noted – abnormal uterine bleeding (88.2%), dysmenorrhea (100%), dyspareunia (50%).

Key words: isthmocele, niche, cesarean section, operative hysteroscopy, long-term results

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЛИГИРОВАНИЯ СОСУДОВ LIGASURE ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСТИРПАЦИИ МАТКИ EFFECTIVENESS OF THE LIGASURE VASCULAR LIGATION SYSTEM IN UTERINE EXTRIPATION

Артошина Е.А., Левкова О.Ю., Полякова Н.А., Працук С.А.  
Artoshina E.A., Levkova O.Yu., Polyakova N.A., Pratsuk S.A.

Клинический госпиталь ФКУЗ «МСЧ МВД России по г. Москве»

Clinical Hospital of the Medical Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in Moscow



## АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на прогрессивные хирургические технологии и повышение профессионального уровня гинекологов, по сей день остается дискутируемым вопросом выбора максимально-эффективного хирургического инструмента при выполнении оперативного лечения.

## ЦЕЛЬ

Оценить эффективность системы лигирования сосудов LigaSure при выполнении экстирпации матки.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 115 пациенток с интерстициальной и субмукозной миомой матки в возрасте от 38 до 52 лет, (средний возраст составил  $42 \pm 5$  лет). Размеры матки с миоматозными узлами не превышали 14 недель маточной беременности.

Выполнено хирургическое лечение в объеме лапароскопия, экстирпация матки с маточными трубами 82 пациенткам с применением электрохирургических моно и биполярных энергий и 33 пациенткам операция была выполнена с применением LigaSure Covidien.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При хирургическом лечении с использованием LigaSure Covidien время операции составило  $35 \pm 7$  мин, кровопотеря –  $28 \pm 3$  мл, средний койко – день – 2,3.

Время экстирпации с применением би и монополярных энергий составило  $123 \pm 6$  мин, кровопотеря –  $162 \pm 19$  мл, а средний койко – день 6,3.

При сравнении очевидно, применение электролигирующей системы LigaSure Covidien позволяет с меньшей кровопотерей выполнить радикальное хирургическое лечение, а также сократить пребывание пациентки в стационаре.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение современного высокотехнологичного оборудования в работе хирурга дает возможность с наименьшей травматизацией и максимальной эффективностью для больных выполнить радикальное хирургическое лечение, а также сократить длительность его пребывания в стационаре, что является важным экономически – эффективным показателем в работе современного медицинского учреждения.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Цель исследования – оценить эффективность лигирования сосудов LigaSure при выполнении экстирпации матки в сравнении с биполярной коагуляцией.

Результаты хирургического лечения оценены у 115 пациенток, больных миомой матки больших размеров. Была выполнена экстирпация матки с маточными трубами лапароскопическим доступом.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of LigaSure vascular ligation in uterine extirpation compared to bipolar coagulation. The results of surgical treatment were evaluated in 115 patients with large uterine fibroids. Extirpation of the uterus with fallopian tubes was performed by laparoscopic access.

# ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОВРЕМЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

## OPTIMIZATION OF ANESTHETIC MANAGEMENT AND INTENSIVE CARE BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN SURGICAL INTERVENTIONS IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

**Бобоев М.М.**  
**Boboyev M.M.**

Central Asian Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Современная акушерско-гинекологическая хирургия характеризуется активным внедрением высокотехнологичных и минимально инвазивных методов лечения, что существенно повышает требования к анестезиологическому обеспечению и интенсивной терапии в периоперационном периоде. У пациенток акушерско-гинекологического профиля нередко отмечается сочетание физиологических и патологических состояний, увеличивающих риск анестезиологических и реанимационных осложнений. В условиях роста объёма клинической информации и необходимости быстрого принятия решений особую актуальность приобретает применение технологий искусственного интеллекта, позволяющих повысить точность оценки состояния пациентки, оптимизировать анестезиологическую тактику и улучшить результаты интенсивной терапии. Использование искусственного интеллекта в анестезиологии и реаниматологии открывает новые возможности для повышения безопасности и эффективности хирургического лечения в акушерстве и гинекологии.

### ЦЕЛЬ

Оценить возможности оптимизации анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии при современных хирургических вмешательствах в акушерстве и гинекологии с использованием технологий искусственного интеллекта.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В работе проведён анализ клинических данных пациенток акушерско-гинекологического профиля, перенёсших плановые и экстренные хирургические вмешательства. В ходе исследования использовались современные методы анестезиологического мониторинга и интенсивной терапии с применением алгоритмов искусственного интеллекта для обработки физиологических показателей, оценки рисков и поддержки клинического принятия решений. Применялись общеклинические, аналитические и сравнительные методы исследования, а также статистическая оценка полученных данных с целью определения эффективности внедрения интеллектуальных технологий в периоперационное ведение пациенток.



## РЕЗУЛЬТАТЫ

Использование систем искусственного интеллекта в анестезиологическом обеспечении и интенсивной терапии позволило повысить точность оценки функционального состояния пациенток, своевременно выявлять неблагоприятные изменения и оптимизировать выбор анестезиологической тактики. Отмечено улучшение стабильности гемодинамических и респираторных показателей в периоперационном периоде, а также снижение частоты осложнений, связанных с анестезией и послеоперационным ведением. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии интеллектуальных алгоритмов на качество и безопасность хирургического лечения в акушерстве и гинекологии.

## ВЫВОДЫ

Применение технологий искусственного интеллекта в анестезиологии и реаниматологии при современных хирургических вмешательствах в акушерстве и гинекологии является перспективным направлением, способствующим оптимизации анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии. Интеграция интеллектуальных систем в клиническую практику позволяет повысить безопасность пациенток, улучшить клинические результаты и эффективность периоперационного ведения. Дальнейшее развитие и внедрение данных технологий целесообразно рассматривать как важный этап совершенствования современной акушерско-гинекологической хирургии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В статье рассматриваются возможности оптимизации анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии при современных хирургических вмешательствах в акушерстве и гинекологии с использованием искусственного интеллекта. Актуальность обусловлена необходимостью повышения периоперационной безопасности и точности клинического принятия решений. Применение интеллектуальных алгоритмов позволяет улучшить мониторинг жизненно важных функций, индивидуализировать анестезиологическую тактику и снизить риск осложнений, что подтверждает перспективность внедрения данных технологий в клиническую практику.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The article explores approaches to optimizing anesthetic management and intensive care during modern surgical interventions in obstetrics and gynecology using artificial intelligence. The relevance of the study is determined by the need to enhance perioperative safety and accuracy of clinical decision-making. The application of intelligent algorithms improves monitoring of vital functions, enables individualized anesthetic strategies, and reduces the risk of complications, confirming the prospects for integrating these technologies into anesthesiology and intensive care practice.



# СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ АКУШЕРСКО- ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED ANESTHETIC DECISION- MAKING SYSTEMS IN HIGH-TECH OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL SURGICAL INTERVENTIONS

**Бобоев М.М.**  
**Boboyev M.M.**

Central Asian Medical University

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Современная акушерско-гинекологическая хирургия активно внедряет высокотехнологичные и минимально инвазивные методы вмешательства, что повышает требования к анестезиологическому обеспечению и периодической безопасности. Сложность оценки состояния пациенток и необходимость быстрого принятия точных решений в условиях обширного клинического потока делают актуальным использование технологий искусственного интеллекта. Интеллектуальные системы позволяют прогнозировать риски, оптимизировать анестезиологические стратегии и повысить эффективность интенсивной терапии.

## ЦЕЛЬ

Исследовать возможности применения систем искусственного интеллекта для оптимизации анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии при высокотехнологичных акушерско-гинекологических хирургических вмешательствах.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализ проведён на базе данных пациенток акушерско-гинекологического профиля, перенёсших плановые и экстренные высокотехнологичные хирургические операции. Использовались современные методы анестезиологического мониторинга, алгоритмы искусственного интеллекта для оценки жизненно важных функций, прогнозирования осложнений и поддержки клинического принятия решений. Применились аналитические, сравнительные и статистические методы исследования для оценки эффективности интеллектуальных систем.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Применение систем искусственного интеллекта позволило повысить точность оценки состояния пациенток, своевременно выявлять неблагоприятные изменения и оптимизировать анестезиологическую тактику. Отмечено улучшение стабильности гемодинамических и респираторных показателей, сокращение частоты анестезиологических и послеоперационных осложнений. Данные подтверждают положительное влияние интеллектуальных алгоритмов на безопасность и эффективность хирургического лечения.

## ВЫВОДЫ

Использование систем искусственного интеллекта в анестезиологии и интенсивной терапии при высокотехнологичных акушерско-гинекологических операциях способствует оптимизации периоперационного ведения пациенток, снижению риска осложнений и повышению эффективности хирургического лечения. Интеграция интеллектуальных систем в клиническую практику является перспективным направлением развития современной акушерско-гинекологической хирургии.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В тезисе рассматривается использование систем искусственного интеллекта для оптимизации анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии при высокотехнологичных акушерско-гинекологических операциях. Интеллектуальные алгоритмы повышают точность мониторинга жизненно важных функций, способствуют своевременному выявлению осложнений и оптимизации клинического принятия решений, что повышает безопасность и эффективность периоперационного ведения пациенток.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The thesis addresses the use of artificial intelligence systems to optimize anesthetic management and intensive care in high-tech obstetric and gynecological surgeries. Intelligent algorithms enhance the accuracy of vital function monitoring, facilitate timely detection of complications, and optimize clinical decision-making, thereby improving the safety and efficiency of perioperative patient management.

# ЭНДОМЕТРИОМЫ ЯИЧНИКОВ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

## OVARIAN ENDOMETRIOMAS – ALTERNATIVE SOLUTIONS

**Гиоргадзе М.Б., Хабарова М.Б.**  
**Giorgadze M.B., Khabarova M.B.**

Городская клиническая больница им. С.С. Юдина, Москва, Российская Федерация

S.S. Yudin City Clinical Hospital, Moscow

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Среди различных форм эндометриоза поражению яичников(эндометриомы (ЭЯ) или эндометриоидные кисты) отводится особое значение. Сегодня ЭЯ имеют стойкую тенденцию к «комоложению», оказывая неблагоприятное воздействие на репродуктивные исходы. Цистэктомия на протяжении многих лет оставалась единственным методом сохранения яичников при ЭЯ и рассматривалась в качестве золотого стандарта оперативного пособия. Однако многочисленными исследованиями последних убедительно доказано значимое угнетение овариального резерва после цистэктомии у пациенток с ЭЯ.

## ЦЕЛЬ

Изучить результаты этанольного склерозирования ЭЯ как альтернативы цистэктомии у пациенток репродуктивного возраста.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнен про- и ретроспективный анализ результатов обследования 146 пациенток в возрасте от 18 до 34 лет с ЭЯ, которым произведено этанольное склерозирование с помощью трансвагинального ультразвукового мониторинга. Критериями эффективности лечения оценивали по следующим показателям:

1. состояние овариального резерва (АМГ, КАФ) через 3, 6, 12, 24 мес. после вмешательства;
2. частота рецидивов новообразований;
3. длительность периода, в течение которого произошел рецидив ЭЯ;
4. частота наступления беременности;
5. частота живорождения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Частота рецидивов ЭЯ достоверно отличалась в зависимости от исходной клиники заболевания, ультразвуковой характеристики новообразования и длительности его существования. Общее число рецидивов ЭЯ составило 4,4% и 7,8% через 3 и 12 мес. Беременность наступила у 72,2% женщин из числа планировавших деторождение, из них у 56,4% – в программах ВРТ. Случаи живорождения имели место в 63,2% наблюдений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Этанольная склеротерапия ЭЯ имеет несомненные преимущества перед цистэктомией в отношении влияния на овариальный резерв. Метод особенно актуален при рецидивах новообразований после цистэктомии и/или у пациенток, вступающих в программы ВРТ.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Выполнен про- и ретроспективный анализ результатов обследования 146 пациенток в возрасте от 18 до 34 лет с эндометриомами яичников, которым произведено этанольное склерозирование. Общее число рецидивов составило 4,4% и 7,8% через 3 и 12 мес. Беременность наступила у 72,2% женщин из числа планировавших деторождение.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A pro- and retrospective analysis of the examination results of 146 patients aged 18 to 34 years with ovarian endometriomas who underwent ethanol sclerosis was performed. The total number of relapses was 4.4% and 7.8% after 3 and 12 months. Pregnancy occurred in 72.2% of women who planned childbirth.

# ВЛИЯНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ВВЕДЕНИЯ PRP НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИОЗА

## THE EFFECT OF INTRAOPERATIVE PRP ADMINISTRATION ON OVARIAN RESERVE IN SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS

**Демидов А.Д.**  
**Demidov A.D.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Систематические обзоры и мета-анализы демонстрируют потенциал PRP-терапии в повышении показателей овариального резерва и улучшении исходов ВРТ у пациенток без эндометриоидного поражения яичников, что не позволяет экстраполировать результаты на когорту с эндометриозом.

### ЦЕЛЬ

Оценить влияние интраоперационного введения аутологичной обогащённой тромбоцитами плазмы на динамику овариального резерва у пациенток с эндометриозом в послеоперационном периоде.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективное пилотное исследование включено 24 пациентки с эндометриозом и сниженным овариальным резервом (АМГ 0,02–1,1 нг/мл и/или КАФ <5) с измерениями АМГ до операции и через 3 месяца. Группа 1 ( $n=10$ ) – лапароскопическая овариоцистэктомия эндометриомы с интраоперационным введением PRP; группа 2 ( $n=14$ ) – эндометриоз иной локализации без операции на яичниках с введением PRP.

Протокол PRP: забор 10 мл венозной крови, двухэтапное центрифugирование, выход 2–4 мл. Интраоперационно – инъекции аутоплазмы в корковый слой яичников в 3–4 точки.

Статистический анализ: Python 3.13.7 (pandas, scipy, numpy). Данные представлены как Me [Q1–Q3]. Сравнение групп – U-критерий Манна-Уитни, парных измерений – критерий Уилкоксона, категориальных показателей –  $\chi^2$  Пирсона. Уровень значимости  $p<0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Группы сопоставимы по возрасту (38,5 [34,0–41,0] против 37,0 [34,2–37,8] лет;  $p=0,133$ ), ИМТ ( $p=0,074$ ), исходному АМГ (0,4 [0,2–0,6] против 0,5 [0,2–0,9] нг/мл;  $p=0,396$ ), КАФ ( $p=0,260$ ), индексу rASRM ( $p=0,306$ ).



В группе 2 чаще регистрировались неудачные попытки ЭКО ( $p=0,047$ ). Распределение по типу бесплодия не различалось ( $\chi^2=1,53$ ;  $p=0,466$ ). Тяжёлые формы эндометриоза (III–IV стадии): 80,0% в группе 1, 71,4% в группе 2 ( $p=0,228$ ).

В группе 1 через 3 месяца после операции выявлено снижение медианы АМГ с 0,360 нг/мл до 0,175 нг/мл (изменение  $-0,185$  нг/мл;  $W=8,0$ ;  $p=0,049$ ). В группе 2 медиана АМГ составила исходно 0,480 нг/мл, через 3 месяца – 0,485 нг/мл (изменение  $+0,005$  нг/мл;  $W=34,0$ ;  $p=0,268$ ). Статистически значимых изменений не выявлено.

### **ВЫВОДЫ**

Интраоперационное введение аутологичной обогащённой тромбоцитами плазмы не предотвращает снижение овариального резерва в течение первых трёх месяцев после лапароскопической овариоцистэктомии эндометриозом. У пациенток с эндометриозом без хирургического вмешательства на яичниках введение PRP не было выявлено статистически значимого влияния на уровень антимюллерова гормона в краткосрочной перспективе. Малый размер выборки требует продолжения исследования для получения окончательных выводов об эффективности метода.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Цель: оценить влияние интраоперационного введения PRP на овариальный резерв у пациенток с эндометриозом.

Методы: 24 пациентки с эндометриозом и сниженным овариальным резервом. Группа 1 ( $n=10$ ) – овариоцистэктомия + PRP, группа 2 ( $n=14$ ) – эндометриоз без операции на яичниках + PRP. Оценка АМГ до операции и через 3 месяца.

Результаты: в группе 1 медиана АМГ снизилась с 0,360 до 0,175 нг/мл ( $p=0,049$ ). В группе 2 изменений не выявлено (0,480 vs 0,485 нг/мл;  $p=0,268$ ).

Выводы: PRP не предотвращает снижение овариального резерва после овариоцистэктомии эндометриозом в первые 3 месяца. У пациенток без операции на яичниках PRP не влияет на уровень АМГ.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Objective: to evaluate the effect of intraoperative PRP administration on ovarian reserve in patients with endometriosis.

Methods: 24 patients with endometriosis and diminished ovarian reserve. Group 1 ( $n=10$ ) – ovarian cystectomy + PRP, Group 2 ( $n=14$ ) – endometriosis without ovarian surgery + PRP. AMH assessment before surgery and at 3 months.

Results: in Group 1, median AMH decreased from 0.360 to 0.175 ng/ml ( $p=0.049$ ). In Group 2, no changes were detected (0.480 vs 0.485 ng/ml;  $p=0.268$ ).

Conclusions: PRP does not prevent ovarian reserve decline during the first 3 months after endometrioma cystectomy. In patients without ovarian surgery, PRP does not affect AMH levels.

# ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ УСТАНОВКИ СЕТЧАТОГО ИМПЛАНТА ИЗ ТИТАНА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ

## OPTIMIZATION OF THE TITANIUM MESH IMPLANT INSTALLATION TECHNIQUE IN LAPAROSCOPIC RESETOPEXEY

**Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.**  
**Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.**

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

При лапароскопической пектопексии для коррекции пролапса тазовых органов все чаще используются сетчатые имплантаты из титана, обладающие высокой биосовместимостью. Ключевым этапом операции является фиксация сетчатого лоскута к куперовым связкам и перешейку матки (или куполу влагалища). Однако физические свойства титановой сетки, в частности ее способность к упругой деформации, часто не учитываются в хирургической практике, что может приводить к рецидивам заболевания. В связи с этим целью стала оценка влияния преднатяжения титановой сетки на ее геометрию и обосновать технический прием для повышения долговременной эффективности пектопексии. Проанализирован клинический опыт применения титановых сеток при лапароскопической пектопексии. Изучены упругие свойства сетки: выкроенный лоскут размером  $10,0 \times 3,0$  см непосредственно перед имплантацией подвергался умеренному механическому растяжению по длинной оси для оценки степени его удлинения и сужения. Было установлено, что титановая сетка обладает значительным потенциалом к упругой деформации. Приложенное усилие, моделирующее послеоперационную нагрузку, приводит к удлинению лоскута примерно на ~30% (с 10,0 см до 13,0 см) и его одновременному сужению (с 3,0 см до 2,5 см). В ранней хирургической практике фиксация ненапряженного лоскута без натяжения впоследствии приводила к его растяжению и рецидиву пролапса. Предложена техническая модификация: после выкраивания лоскут натягивается до прекращения изменения размеров (~13,0 × 2,5 см) и фиксируется в данном состоянии. Это позволяет имплантату функционировать в стабильном, а не в исходном режиме. Из этого следует вывод, что при коррекции пролапса учет физических свойств титановой сетки является ключевым моментом для долгосрочного успеха операции. Техника натяжения имплантата является простым способом нивелировать ее упругую деформацию и предотвратить рецидив пролапса тазовых органов из-за растяжения сетки. Целесообразно включение данного этапа в стандартный протокол лапароскопической пектопексии титановыми имплантатами.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Исследование демонстрирует значительную упругую деформацию титановой сетки под нагрузкой (удлинение на 30%, сужение на 17%), являющуюся вероятной причиной рецидивов пролапса после пектопексии. Предложена и обоснована техническая модификация – предоперационное преднатяжение имплантата, позволяющее зафиксировать его в стабильном состоянии и потенциально повысить долгосрочную эффективность операции.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study reveals significant elastic deformation of titanium mesh under load (elongation by 30%, narrowing by 17%), which is a probable cause of prolapse recurrence after pectopexy. A technical modification is proposed and justified - preoperative pre-stretching of the implant, which allows fixation in a stable state and potentially improves the long-term effectiveness of the operation.

## БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫКРАИВАНИЯ Y-ОБРАЗНОГО ТИТАНОВОГО ИМПЛАНТА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ: ПРОФИЛАКТИКА РАЗРЫВА В ЗОНЕ БИФУРКАЦИИ BIOMECHANICAL ASPECTS OF CUTTING Y-SHAPED TITANIUM IMPLANT IN LAPAROSCOPIC PECTOPEXY: PREVENTION OF BIFURCATION ZONE RUPTURE

**Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.**  
**Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.**

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Использование Y-образной конфигурации сетчатого имплантата при лапароскопической пектопексии является нестандартным техническим приемом для профилактики цистоцеле и обеспечения комплексной поддержки первого уровня тазового дна. Однако технические аспекты формирования лоскута, определяющие его механическую надежность и прочность на отрыв, остаются недостаточно стандартизованными. Актуальной задачей является анализ повреждений имплантата, возникающих на этапе его выкраивания. Целью стало проведение биомеханического анализа причин разрыва (отрыва) Y-образного титанизированного имплантата в точке бифуркации и разработать практические рекомендации по оптимизации техники его выкраивания для повышения прочности. Проведен анализ клинического случая, при котором у пациентки в послеоперационном периоде после лапароскопической пектопексии с использованием Y-образного имплантата произошел рецидив пролапса, связанный с отрывом одной из ножек лоскута в месте бифуркации. Изучены физические свойства сетчатого имплантата (сопротивление растяжению и разрыву, поведение в зоне перфорации), техника его формирования, а также векторы механического напряжения, возникающего после фиксации и дистракции ножек имплантата. Установлено, что разрыв ножки имплантата произошел в месте его бифуркации, где ширина сетки была минимальной (< 1.5 см). Анализ выявил ключевые факторы риска:

1. Критическое истончение: Формирование узких ножек (< 2.0 см) и использование изогнутых ножниц создавали неровный край реза, снижая прочность на разрыв.

2. Концентрация механического напряжения: После фиксации, исходно параллельных ножек имплантата, к пектинальным связкам, расположенным под практически развернутым углом (160-180°), возникл значительный крутящий момент и радиальное натяжение. Это приводило к концентрации нагрузки на центральных нитях в точке бифуркации. Последующее разрушение этих нитей инициировало каскадный ("зипперный") или волнообразный разрыв последующих волокон от края имплантата, что в итоге вызывало полный отрыв ножки. Показано, что титанизованный



имплантат обладает высокой прочностью в сплошном полотне, но крайне уязвим к точечному разрыву именно по линии разреза. Таким образом, для предотвращения спонтанного разрыва Y-образного имплантата в послеоперационном периоде необходима оптимизация техники его интраоперационного выкраивания с учетом будущих векторов механической нагрузки:

1. Ширина ножек: Ширина каждой ножки на всем ее протяжении, и особенно в месте бифуркации, должна составлять не менее 2.0-2.5 см для обеспечения достаточной площади поперечного сечения и компенсации крутящего момента.

2. Техника рассечения: Следует отказаться от использования изогнутых ножниц, создающих дугообразный разрез и точки концентрации напряжения. Формирование лоскута должно быть выполнено прямыми ножницами для создания прямых линейных разрезов.

3. Биомеханическое планирование: Хирургу необходимо предварительно моделировать конечное положение и натяжение ножек имплантата после их фиксации к связкам. Учет того, что дистракция ножек под развернутым углом создает экстремальную нагрузку на зону бифуркации, является обязательным условием для выбора правильной конфигурации и размеров лоскута. Данная модификация техники позволяет значительно повысить прочность конструкции и является ключевой для снижения риска рецидива, связанного с механической несостоительностью имплантата.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Исследование выявляет механизмы разрыва Y-образных имплантатов в зоне бифуркации при лапароскопической пектопексии. Установлены ключевые факторы риска: критическое сужение ножек (< 1.5 см) и концентрация механического напряжения. Предложены практические рекомендации по оптимизации техники выкраивания имплантата, включающие обеспечение минимальной ширины ножек 2,0-2,5 см и использование прямых ножниц.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The study reveals the mechanisms of rupture of Y-shaped implants in the bifurcation zone during laparoscopic pectopexy. Key risk factors were identified: critical narrowing of the arms (< 1.5 cm) and concentration of mechanical stress. Practical recommendations for optimizing implant cutting technique include ensuring a minimum arm width of 2.0-2.5 cm and using straight scissors.

## **ВЛИЯНИЕ ТОЧКИ ФИКСАЦИИ СЕТЧАТОГО ИМПЛАНТАТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ: БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ОШИБОК THE EFFECT OF THE MESH IMPLANT FIXATION POINT ON THE EFFECTIVENESS OF LAPAROSCOPIC PECTOPEXY: A BIOMECHANICAL ANALYSIS OF TECHNICAL ERRORS**

**Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.**

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

Лапароскопическая пектопексия является признанным методом коррекции пролапса тазовых органов, обладающим высокой эффективностью и низкой частотой рецидивов. Ключевым этапом операции является фиксация сетчатого имплантата к пектинальным связкам и влагалищу/шейке матки. Однако в литературе недостаточно освещена зависимость клинического результата от точек фиксации, в частности, от угла, под которым имплантат подходит к точкам фиксации. Анализ технических ошибок является основополагающим для совершенствования хирургической техники и предотвращения рецидивов. Цель стало проведение анализа результата пектопексии при фиксации к передней части пектинальной связки ближе к лонному симфизу или к зоне рядом с запирательным отверстием на возникновение неэффективности операции ("эффект качающегося гамака") и обоснование оптимальной хирургической техники. Проведен анализ интра- и послеоперационных данных пациентки, которой была выполнена лапароскопическая пектопексия по поводу апикального пролапса. В ходе операции точки фиксации краев имплантата к пектинальным связкам были установлены чрезмерно кпереди, ближе к лобковым костям. В послеоперационном периоде отмечалась персистенция симптомов пролапса. Было проведено клиническое и биомеханическое моделирование ситуации для определения оптимальной конфигурации фиксации. При установке точек фиксации кпереди сформировался более острый угол между имплантатом и маткой (примерно 100-120°), что привело к созданию динамической конструкции по типу "гамака". Данная конструкция не обеспечивала достаточной поддержки, позволяя матке смещаться в просвет влагалища при изменении внутрибрюшного давления, что клинически проявилось отсутствием эффекта от операции. При последующих операциях было установлено, что смещение точек фиксации латеральнее и кзади по пектинальным связкам с формированием широкого (160-180°) угла превращает имплантат в жесткую неподвижную платформу ("мост"), что обеспечивает надежную поддержку и полную коррекцию пролапса. Таким образом, точки фиксации сетчатого имплантата являются критически важным фактором успеха лапароскопической пектопексии. Формирование более острого угла приводит к созданию нестабильной конструкции и неэффективности операции. Для достижения надежного результата необходимо выбирать точки фиксации максимально кзади, что положение имплантата стремилось к развернутому углу фиксации (ближнему к 180°), который обеспечивает создание жесткой опоры и предотвращает смещение органов. Данный технический нюанс должен учитываться хирургами для стандартизации методики и минимизации риска рецидивов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Исследование демонстрирует критическую важность выбора точки фиксации на пектинальной связке при лапароскопической пектопексии. Показано, что фиксация к задней части связки (ближе к подвздошным сосудам) формирует широкий угол (160-180°), обеспечивающий надежную поддержку, тогда как передняя фиксация создает более острый угол (100-120°) и нестабильную конструкцию.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The study demonstrates the critical importance of fixation point selection on the pecten ligament in laparoscopic pectopexy. Fixation to the posterior part of the ligament (closer to the iliac vessels) forms a wide angle (160-180°) providing reliable support, while anterior fixation creates an acute angle (100-120°) and an unstable structure.



# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МИОМЭКТОМИЙ

## CURRENT ISSUES OF ENDOSCOPIC MYOMECTOMIES

**Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.**

**Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.**

ГБУЗ «Московский клинический научный центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы», Россия, Москва

GBUZ "Moscow Clinical Scientific Center named after A.S. Loginov Department of Health of the City of Moscow", Russia, Moscow

Малоинвазивные реконструктивно-пластические органосохраняющие операции в настоящее время считаются приоритетными в лечении доброкачественных заболеваний матки и придатков у женщин репродуктивного возраста. Актуальность проблемы обусловлена высокой распространностью миомы матки (до 70% случаев) среди молодых женщин и необходимостью сохранения у них fertильности.

Целью работы являлся анализ современных литературных данных, посвященных сложностям и потенциальным рискам при удалении миоматозных узлов лапароскопическим и робот-ассистированным доступами.

Миомэктомии лапароскопическим /робот-ассистированным доступами являются в настоящее время «золотым стандартом» в лечении пациенток репродуктивного возраста. Несмотря на очевидные преимущества (уменьшение травматичности, быстрая реабилитация, хороший косметический эффект), эндоскопические методы лечения миомы – технически сложные хирургические операции даже для опытного хирурга-гинеколога, особенно при наличии больших миоматозных узлов, множественных узлов, сочетании с аденомиозом.

Ключевые проблемы при выполнении таких операций - повышенный риск интраоперационной кровопотери, технические сложности работы в ограниченном поле, сложности наложения эндоскопического шва и особенности морцелляции. Точность манипуляции в небольшом пространстве малого таза напрямую зависит от кривой обучения врача. Большие объемы кровопотери при эндоскопических операциях обусловлены особенностями кровоснабжения: миоматозные узлы больше 1 см окружены «сосудистой капсулой» - плотной сосудистой сетью из капилляров, артериол и мелких артерий на границе между узлом и миометрием. На ≥500 лапароскопических миомэктомий частота кровотечений или гемотрансфузий варьирует от 0,1% до 6% (средняя интраоперационная кровопотеря 80-248 мл, диапазон 20-1000 мл). Доказанными факторами увеличения кровопотери также являются перенесённые ранее миомэктомии, размеры матки более 20 недель беременности, удаление более 10 миом одномоментно. Основными методами, направленными на уменьшение кровопотери при миомэктомии, является применение утеротонических средств, временная окклюзия маточных или подвздошных артерий, эмболизация маточных артерий. Нет однозначно четкой позиции по наиболее эффективной методике кровосбережения при эндоскопических миомэктомиях. Каждая методика имеет свои преимущества и возможные риски. Учитывая высоко-технологичность эмболизации и временной окклюзии маточных, подвздошных артерий, данные операции возможны только у строго подобранный категории пациенток с потенциально высокими рисками интраоперационной кровопотери.

При извлечении препарата из брюшной полости путем морцелляции есть риск злокачественных опухолей матки и отдаленных осложнений – морцеллом брюшной полости.

Таким образом, сохраняются определенные риски и сложности при удалении миомы матки эндоскопическими доступами, требующие дальнейшего изучения. Необходимы дальнейшие исследования для совершенствования подходов к снижению интраоперационной кровопотери и повышению безопасности хирургического лечения миомы матки.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Несмотря на большой интерес к малоинвазивным хирургическим методам лечения миомы матки у молодых пациенток, сохраняется ряд важных проблем, с которыми сталкиваются даже опытные гинекологи. Высокий риск большой кровопотери и связанные с этим риски гемотрансфузии и более длительной реабилитации, выбор наиболее оптимального метода кровосбережения, риск диагностирования крайне злокачественных и агрессивных опухолей матки (sarком) и отдаленных осложнений морцелляции (морцеллом) – наиболее дискуссионные вопросы при выполнении миомэктомии, которые требуют от гинеколога высокого уровня хирургического навыка и грамотного осмыслиения клинической ситуации.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Despite the great interest in minimally invasive surgical methods for treating uterine fibroids in young patients, there are still a number of important challenges that even experienced gynecologists face. These include the high risk of significant blood loss and the associated risks of blood transfusions and longer recovery periods, as well as the selection of the most appropriate blood-saving technique, the risk of diagnosing highly malignant uterine tumors (sarcomas), and the potential complications of morcellation (morcellomas).

## ПОЛИПЫ И ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ: РОЛЬ УЗИ И ВОЗРАСТНОЙ АНАЛИЗ ENDOMETRIAL POLYPS AND HYPERPLASIA IN YOUNG WOMEN WITH AUB: ULTRASOUND PERFORMANCE AND AGE-RELATED DIFFERENCES

Лузан Д.А.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Педаева Д.С.<sup>1</sup>  
Luzan D.A.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>,  
Pedaeva D.S.<sup>1</sup>

1 – ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России

2 – КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул»

1 – Altai State Medical University, Russia

2 – Regional Clinical Emergency Hospital, Barnaul, Russia

Аномальное маточное кровотечение (АМК) – это любое отклонение менструального цикла от нормы, включающее в себя кровотечения чрезмерные по длительности (более 8 дней), объему кровопотери (более 80 мл), частоте (менее 24 дней или более 38 дней) и/или регулярности (вариабельность цикла > 9 дней). Согласно классификации FIGO (2018), причины АМК делятся на органические (PALM) и неорганические (COEIN). к первым относятся: полипы, аденомиоз, лейомиомы,

малигнизация и гиперплазия. Ко вторым причинам относятся: коагулопатии овуляторную дисфункцию, эндометриоз, ятогенные факторы и неклассифицированные состояния . Частота истинной органической патологии эндометрия у пациенток молодого возраста является низкой. Согласно клиническим рекомендациям 2024 года по ведению пациенток с АМК четких показаний для проведения гистероскопии как «золотого стандарта» диагностики у таких пациенток нет. Принято проводить гистероскопию и раздельное диагностическое выскабливание полости матки и цервикального канала при АМК и указании на внутриматочную патологию по данным УЗИ.

## ЦЕЛЬ

Определить характер внутриматочной патологии у пациенток молодого возраста с АМК по результатам инвазивной диагностики и оценить информативность ультразвукового исследования у данной категории пациенток.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное обсервационное исследование, в которое включены 103 женщины. Критерии включения были - женщины с АМК в возрасте до 30 лет (до 25 лет 51 пациентка и в возрасте 26 -30 лет 52 пациентки, которым проведены гистероскопия и раздельное диагностическое выскабливание полости матки в гинекологическом отделении КГБУЗ КК БСМП г.Барнаула в 2020-2025 гг. Статистическая обработка проведена методами описательной и непараметрической статистики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Органическая патология выявлена у 75,7% (78) пациенток. У 39,8% (41) женщин выявлена гиперплазия эндометрия, в одном случае - атипическая. Полипы эндометрия обнаружены у каждой третьей пациентки 35,9% (37), из них большинство были железистыми 75,6% (28), в 24,3% (9) – железисто-фиброзными. В 24,3% (24) случаев при гистологическом исследовании структурной патологии эндометрия не выявлено.

Полипы эндометрия в возрастной группе до 25 лет встречались значимо чаще, чем в возрасте 26-30 лет (22,3% и 13,5% соответственно,  $p=0,046$ ). Частота гиперплазии Напротив, частота гиперплазии эндометрия не различалась в данных возрастных группах (18,4% и 21,3%,  $p=0,60$ ).

Каждая третья женщина с гиперплазией эндометрия имела ожирение 34,0% (14). У пациенток с полипом эндометрия женщин ожирением встречалось у 18,9% (7) и у 12,0% (3) женщин с функциональными изменениями эндометрия.

В заключениях УЗИ органическая патология была описана у половины пациенток 48,7%(38) пациенток с полипами и гиперплазией эндометрия, подтвержденными морфологически. Тогда как при отсутствии органической патологии эндометрия в каждом третьем случае 37,5% (9) в заключениях УЗИ имели место гиперплазия и полипы эндометрия.

Таким образом, в структуре патологии эндометрия у пациенток молодого возраста и АМК с одинаковой частотой встречаются полипы (35,9%) и гиперплазия эндометрия (39,8%). Причем в возрастной группе до 25 лет преобладают полипы в сравнении с пациентками 26-30 лет (22,3% и 13,5%). УЗИ не выявило органическую патологию эндометрия более, чем в половине случаев.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В ретроспективное исследование включены 103 пациентки в возрасте до 30 лет с аномальными маточными кровотечениями, которым проводилась гистероскопия и выскабливание полости матки. Органическая патология выявлена у 75,7% (78) женщин. Из них 39,8% (41) – с гиперплазией эндометрия, 35,9% (37) – с полипами эндометрия. В 24,3% (24) случаев структурной патологии не выявлено. У более молодых пациенток (до 25 лет) полипы эндометрия встречаются чаще, чем в



более возрастной группе (26-30 лет). УЗИ не выявило органической патологии в половине случаев, и в каждом третьем – дало ложно-положительный результат.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

A retrospective study included 103 women aged  $\leq 30$  years with abnormal uterine bleeding (AUB) who underwent hysteroscopy and endometrial curettage. Organic pathology was detected in 75.7% (78) of cases, including endometrial hyperplasia in 39.8% (41) and endometrial polyps in 35.9% (37). No structural pathology was found in 24.3% (24) of cases. Endometrial polyps were more frequent in younger patients ( $\leq 25$  years) compared to the older group (26–30 years). Ultrasound failed to detect organic pathology in half of the cases and yielded false-positive results in one-third.

## **РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ РЕЦИДИВЫ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**

### **RETROSPECTIVE ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENCE AFTER SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE**

**Миралиев Ф.К.**  
**Miraliev F.K.**

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health

#### ***АКТУАЛЬНОСТЬ***

Пролапс тазовых органов (ПТО) является одной из наиболее распространённых проблем в гинекологии и диагностируется у половины женщин старше 50 лет. Несмотря на наличие широкого спектра оперативных методик, риск повторного развития заболевания остаётся значительным и достигает 30–40% в течение первых пяти лет после операции. Это связано не только с различиями в хирургической технике, но и с индивидуальными особенностями пациенток и их соматического статуса.

#### ***ЦЕЛЬ***

Изучить факторы, способствующие развитию рецидивов пролапса тазовых органов у женщин, перенесших различные виды хирургических вмешательств, и определить основные категории риска.

#### ***МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ***

Выполнен ретроспективный анализ медицинской документации 210 пациенток, которым в 2022–2024 гг. было проведено хирургическое лечение ПТО. В исследование включены случаи, где рецидив был подтверждён клинически и/или инструментальными методами. Критерии включе-

ния: первичное хирургическое лечение ПТО, наличие наблюдения не менее 12 месяцев, документально подтверждённый рецидив.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

У женщин старше 65 лет частота рецидивов составила 62,5% (30 из 48), что статистически значительно превышает показатели в более молодой возрастной группе ( $p<0,05$ ). Ожирение (ИМТ $>30$  кг/ $m^2$ ) также ассоциировано с ухудшением исходов и было выявлено у 41,6% пациенток с рецидивом (20 из 48). Выраженный акушерский анамнез (три и более родов) отмечался у 70,8% женщин с повторным пролапсом, что подчёркивает роль родовой травмы в ослаблении структур тазового дна.

У 43,7% пациенток рецидив возник после отказа от использования синтетических имплантов при исходно высоких степенях пролапса (III–IV), несмотря на наличие прямых показаний к их применению. В 60,4% случаев была выявлена недостаточная апикальная поддержка, а у 35,1% технические недочёты, связанные с некорректным выполнением первичной операции.

При оценке анатомической локализации рецидивов установлено, что в 54,1% случаев повторный пролапс возникал по задней стенке влагалища, в 29,1% по передней, и в 16,6% в зоне купола влагалища. Это подчёркивает необходимость комплексного восстановления всех элементов тазового дна при оперативном лечении.

Дополнительный анализ группы пациенток с установленными синтетическими сетчатыми имплантами ( $n=39$ ) показал осложнения у 5 (12,8%) женщин. Эрозия влагалищной слизистой отмечена у 6,2%, хроническая тазовая боль у 2,5%, а в 5,1% случаев потребовалось удаление импланта. Однако частота рецидивов среди женщин, которым выполнялась сетчатая реконструкция, была значительно ниже по сравнению с традиционными методами ( $p<0,05$ ).

## ВЫВОДЫ

Анализ показал, что частота рецидивов ПТО определяется сочетанием хирургических и индивидуальных факторов. Для уменьшения вероятности повторного пролапса необходимо применение персонализированного подхода, учитывающего степень заболевания, анатомические особенности и сопутствующие состояния пациенток. Современные реконструктивные методики, включая кольноперинеолеваторопластику с обязательной апикальной фиксацией, демонстрируют более стабильные результаты и должны рассматриваться как предпочтительные при выраженным ПТО.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведено ретроспективный анализ факторов, способствующих развитию рецидивов пролапса тазовых органов (ПТО) после хирургического лечения, и определить ведущие категории риска.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, операция.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A retrospective analysis of factors contributing to the development of recurrent pelvic organ prolapse (POP) after surgical treatment was conducted to identify the leading risk categories.

Keywords: Pelvic organ prolapse, surgery.

# ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛАПСА КУЛЬТИ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА ПОСЛЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ

## PREVENTION OF PROLAPSE OF THE CERVICAL STUMP AND VAGINA AFTER HYSTERECTOMY

**Нигматова Г.М.**  
**Nigmatova G.M.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

Проблема приобретает ещё большую значимость у женщин, перенесших абдоминальную гистерэктомию. В таких случаях пролапс гениталий больными воспринимается более остро, что находит свое отражение в их психоэмоциональном состоянии. Особую проблему составляет коррекция пролапсов после гистерэктомии, поскольку при этой патологии практически всегда имеются цисто-ректо- или энteroцеле, рубцовые изменения тканей и связочных структур. Основу данной работы составили результаты исследований 205 женщин, перенесших тотальную и субтотальную абдоминальную гистерэктомию. Предлагаемый нами метод абдоминальной гистерэктомии включает в себя элементы профилактики опущения и выпадения культи шейки матки или влагалища в послеоперационном периоде. Суть операции заключалась в модификации этапа «перитонизаций». После проведения традиционным способом надвлагалищной ампутации матки с придатками или без придатков (в зависимости от показаний) культи круглых маточных связок при помощи шелковых лигатур фиксируют к задней поверхности культи шейки матки по средней линии. При этом длина культий круглых маточных связок должна быть такой, чтобы после фиксации ими культий шейка матка пришла в горизонтальное положение по отношению к вертикальной оси таза пациентки. Затем путем накрывания передним листком широкой связки, прикрепляемым к задней поверхности шейки матки непрерывным кетгутовым швом, проводится общая перитонизация культий. При экстирпации, после ушивания влагалищной раны, культи круглых маточных связок подшивают к средней линии задней поверхности. Затем непрерывным кетгутовым швом соединяют передний и задний листки брюшины. По нашим данным, среди женщин, оперированных по модифицированной методике, в послеоперационном периоде пролапса культи шейки матки и влагалища не выявлено. При гинекологическом осмотре у всех женщин, которым производилась фиксация культи шейки матки при ампутации матки и свода влагалища при экстирпации матки, половая щель была сомкнута, опущения влагалища и культи шейки матки при натуживании не отмечалось. При внутреннем исследовании культи располагалась достаточно высоко, в связи с чем стенки влагалища оказывались несколько подтянутыми и не свисали в область половой щели. Таким образом, при переводе культи шейки матки и влагалища в горизонтальное положение путем фиксации культиями круглых маточных связок внутрибрюшное давление сверху передается в основном на мышцу, поднимающую задний проход, и вследствие этого, уменьшаются условия для опущения и выпадения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Опущение и выпадение внутренних половых органов является одним из частых заболеваний, которое неблагоприятно отражается на общем состоянии больных, приводит к снижению их трудоспособности и сексуальной активности.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Prolapse and prolapse of the internal genital organs is one of the common diseases that adversely affects the general condition of patients, leading to a decrease in their ability to work and sexual activity

## ПРИМЕНЕНИЕ ОВАРИОПЕКСИИ В СОВРЕМЕННОЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕКРУТА ПРИДАТКОВ THE USE OF OVARIOPEXY IN MODERN TREATMENT OF OVARIAN TORSION

**Рухляда Н.Н., Винникова С.В., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.**  
**Rukhlyada N.N., Vinnikova S.V., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.**

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

I.I. Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Перекрут придатков является неотложным гинекологическим заболеванием с предполагаемой распространенностью 2-6% и часто наблюдается у женщин репродуктивного возраста. Пациенткам с подозрением на перекрут придатков рекомендуется срочное хирургическое вмешательство для сохранения функции яичников и будущей fertильности, а также предотвращения осложнений. Основным методом хирургическим методом лечения является деторсия придатков. Рецидив перекрута придатков является отдельной проблемой, частота которого варьируется от 15% в общей популяции до 70%. Перекрут в анамнезе при нормальном состоянии придатков является известным фактором риска контралатерального перекрута, в то время как, по-видимому, существует обратная зависимость между повторным перекрутом и возрастом. Учитывая ограниченность рекомендаций и отсутствие консенсуса относительно оптимальных методов лечения повторного перекрута придатков, целью данного исследования является оценка эффективности различных методов фиксации в предотвращении рецидива.

### ЦЕЛЬ

Сравнить эффективность фиксации связок яичника и связок вокруг яичника в предотвращении повторного перекрута придатков.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнено ретроспективное исследование, проведенное в отделении гинекологии ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе. Женщины репродуктивного возраста, перенесшие первую фиксацию после операции по перекруту придатков на ипсилатеральной стороне в период с 2017 по 2025 год. В исследование была включена однородная популяция с нормальным размером яичников. Первичным результатом была частота рецидивов перекрута придатков после каждой техники фиксации. Сравнивались две техники фиксации – разрыв связки яичника и фиксация связки вокруг яичника.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Было проанализировано 105 случаев перекрута придатков. После применения строгих критериев включения 38 пациентов, которым впервые была выполнена фиксация на ипспилатеральной стороне, были включены в окончательный анализ. Среди них 27 (71%) перенесли пликацию связок яичника, а 11 (29%) – фиксацию связок вокруг яичника. Повторный перекрут произошел у 25,9% (7 из 27) пациенток в группе пластики связок яичника, в то время как в группе фиксации связок вокруг яичника рецидивов не наблюдалось.

## ВЫВОДЫ

Фиксация овариально-круглой связки является многообещающей в качестве метода предотвращения повторного перекручивания с благоприятным профилем безопасности. Из-за ограниченного размера выборки требуются дальнейшие более масштабные исследования для подтверждения этих выводов и всесторонней оценки долгосрочных результатов.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Перекрут придатков является неотложным гинекологическим заболеванием с предполагаемой распространностью 2–6% и часто наблюдается у женщин репродуктивного возраста. Среди них 27 (71%) перенесли пликацию связок яичника, а 11 (29%) – фиксацию связок вокруг яичника. Повторный перекрут произошел у 25,9% (7 из 27) пациенток в группе пластики связок яичника, в то время как в группе фиксации связок вокруг яичника рецидивов не наблюдалось.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Adnexal torsion is an urgent gynecological condition with an estimated prevalence of 2–6% and is often observed in women of reproductive age. Among them, 27 (71%) underwent ovarian ligament plication, while 11 (29%) underwent ovarian ligament fixation. A repeat torsion occurred in 25.9% (7 out of 27) of patients in the ovarian ligament plication group, while no recurrences were observed in the ovarian ligament fixation group.

# СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR DETECTING ENDOMETRIAL POLYPS AND CRITERIA FOR THEIR ASSESSMENT

**Садикова Д.Р., Ирназарова Д.Х., Ходжаева Д.С.**  
**Sadikova D.R., Irnazarova D.Kh., Khodjaeva D.S.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Полип эндометрия – доброкачественное образование, исходящее из слизистой оболочки матки и состоящее из желез, стромы и сосудов. Наиболее распространённым симптомом полипа эндометрия является аномальное маточное кровотечение (AMK), которое встречается в 38–81,5%

случаев (Shina Jang 2024). Полипы эндометрия встречаются во всех возрастных группах, однако наиболее часто выявляются у женщин 40–49 лет. У женщин в пременопаузе они являются причиной АМК в 40% случаев (Min Zhang 2023).

## ЦЕЛЬ

Совершенствование диагностических и лечебных мероприятий у женщин перименопаузального возраста с аномальными маточными кровотечениями полипозной этиологии (АМК-П).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ 30 пациенток, проходивших лечение в гинекологическом отделении Многопрофильной клиники ТГМУ в 2023–2024 гг. Всем пациенткам были выполнены общеклинические, гинекологические, лабораторные исследования, трансвагинальное 2D/3D УЗИ, а также гистологическое исследование материала, полученного при МВА или диагностическом выскабливании.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным трансвагинального 2D/3D УЗИ пациенты были распределены на группы в зависимости от размеров полипов: малые (<10 мм), средние (11–19 мм), крупные (>20 мм). Распределение пациенток: крупные полипы (>20 мм) – 50% (n=15); средние – 30% (n=9); малые – 20% (n=6). По результатам гистологии: фиброзные – 27% (n=8); железистые – 40% (n=12); смешанные – 33% (n=10).

## ВЫВОДЫ

Трансвагинальное 2D/3D УЗИ обладает высокой диагностической информативностью, однако окончательное подтверждение диагноза обеспечивается гистологическим исследованием. Наиболее распространёнными морфологическими типами полипов оказались железистые и смешанные.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Цель исследования – оценить диагностическую информативность трансвагинального 2D/3D УЗИ и гистологии у женщин 40–49 лет с АМК полипозной природы. В ретроспективный анализ включены 30 пациенток. По данным УЗИ крупные полипы выявлены у 50%, средние – у 30%, малые – у 20%. Гистология показала преобладание железистых и смешанных форм. УЗИ обладает высокой чувствительностью, но окончательный диагноз требует морфологической верификации.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. The study aimed to assess the diagnostic value of transvaginal 2D/3D ultrasound and histology in women aged 40–49 with polyp-related abnormal uterine bleeding. A retrospective analysis of 30 patients was conducted. Ultrasound detected large polyps in 50%, medium in 30%, and small in 20% of cases. Histology revealed mainly glandular and mixed types. Ultrasonography is highly sensitive, though definitive diagnosis relies on histological confirmation.

## СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ЯИЧНИКАХ STATE OF REPRODUCTIVE FUNCTION AFTER OVARIAN OPERATIONS

**Саттарова К.А., Эшпулатова Ю.**  
**Sattarova K.A., Eshpulatova Yu.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

В структуре гинекологических заболеваний особое место занимают патологические состояния, требующие оказания неотложной медицинской помощи [5]. Частота острых гинекологических заболеваний среди общего числа больных гинекологического стационара составляет от 1 до 56% [4,5]. Структура острых гинекологических заболеваний представлена следующим образом: внематочная беременность - 47%, острые воспалительные заболевания придатков матки - 24%, апоплексия яичника - 17%, перекрут придатков матки - 7%, миома матки с нарушением питания узла - 4%, перфорация матки как следствие различных внутриматочных манипуляций - 1% [2]. В исследовании проведенном M.Assenza et al. [1], в структуре операций по поводу острого живота в гинекологическом отделении одной из итальянских клиник резекции яичника составили 44,5%, сальпингоэктомии -31,5%, овариоэктомии -9%, диагностические лапаротомии - 7%. Авторы указывают, что отсутствие индивидуального подхода к пациентке и поверхностный сбор анамнеза часто приводили к постановке более общего диагноза при поступлении.

Такой подход приводил к увеличению количества операций, проведенных по экстренным показаниям, в то время как выжидательная тактика в некоторых случаях более предпочтительна. Авторы считают, что сужение круга показаний к оперативному вмешательству, особенно у пациенток для которых важно сохранение репродуктивной функции, оказывает большое влияние на исход заболевания.

Несмотря на достигнутый прогресс в возможностях оказания существенно более качественной хирургической помощи в гинекологии, в настоящее время остается ряд нерешенных вопросов. Во-первых, не определено место и возможности использования эндовидеохирургии в ургентной гинекологии, поскольку до сих пор лапароскопия рассматривается как дополнительный метод диагностики и лечения. Во-вторых, отсутствует четкий алгоритм ведения пациенток с острыми гинекологическими заболеваниями. В.И.Кулаков и соавт. [3] считают, что актуальность разработки медико-организационных аспектов оказания помощи больным с острыми гинекологическими заболеваниями обусловлена отсутствием четкого алгоритма обследования, временных параметров длительности обследования и отсутствием преемственности в работе различных подразделений лечебно-профилактических учреждений, оказывающих экстренную хирургическую помощь в гинекологии.

Проблема, сохранения репродуктивной функции женщин, а также улучшения качества жизни, приобрела в настоящее время большую социальную и медицинскую значимость, что обусловлено отсутствием четких представлений о состоянии здоровья после произведенных гинекологических операций, особенно в молодом возрасте. В настоящее время, несмотря на колossalный прогресс в познании тонких механизмов репродукции, в том числе осознание генетической детерминированности ряда гинекологических заболеваний и нарушений, мы не встретили таких исследований при АЯ. Кроме того, отсутствуют сведения о причинах и механизмах повторной АЯ,

а также влиянии перенесенной АЯ и проведенного лечения (консервативного и хирургического) на фертильность, а также течение беременности и родов.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Своевременная диагностика, правильное решение организационных вопросов, оказание современной квалифицированной помощи и оптимизация ведения послеоперационного периода являются залогом успешного лечения больных с острыми гинекологическими заболеваниями.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Timely diagnosis, proper resolution of organizational issues, provision of modern qualified care, and optimization of postoperative management are the key to successful treatment of patients with acute gynecological diseases.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ЭНДОМЕТРИОИДНЫМИ КИСТАМИ ЯИЧНИКОВ И БЕСПЛОДИЕМ RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS OF REPRODUCTIVE AGE WITH ENDOMETRIOID OVARIAN CYSTS AND INFERTILITY**

**Соболева Ю.А.  
Sobaleva J.A.**

Кафедра акушерства и гинекологии с курсом повышения квалификации и переподготовки,  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Department of Obstetrics and Gynecology with a course of advanced training and retraining,  
Belarusian State Medical University, Minsk

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Эндометриоз-ассоциированное бесплодие - одна из ведущих проблем в современной акушерско-гинекологической практике. По данным современной литературы, процент наступления беременности женщин с данной патологией практически вдвое ниже. В настоящее время у 10-15% супружеских пар репродуктивного возраста диагностируют бесплодие, из которых около 50% случаев связывают с эндометриозом, что делает это заболевание социально значимой проблемой современного общества и требует корректных подходов к лечению.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В ходе работы проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентов с эндометриоз-ассоциированным бесплодием, находившихся на стационарном лечении в УЗ «1-я городская клиническая больница г. Минска» в 2015–2024 гг. Пациенты были разделены на две группы: в I группу включены 124 женщины, которым выполнялось хирургическое вмешательство на яичниках по поводу эндометриоза(цистэктомия, коагуляция очагов эндометриоза), во II группу - 33 женщины, которым было назначено консервативное лечение. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью «Microsoft Office Excel 2019».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст женщин I группы составил  $28,72 \pm 3,41$  лет, II группы-  $34,04 \pm 4,67$  года. Длительность болевого синдрома у женщин I группы составила менее 3-х месяцев до момента обращения в 14,29% случаев, от 3-х до 6- месяцев- в 14,29% случаев, от 1 до 3-х лет- в 14,29% случаев, более 3-х лет- в 14,29% случаев. 42,84% женщин отмечали его нерегулярность и не смогли точно определить длительность. Во II группе синдром хронической тазовой боли в течении 3-х месяцев до обращения отмечали 33,33% женщин, в течение 1 года- 16,67% женщин, 50,00% не смогли точно определить его длительность. Пациентам I группы было выполнено оперативное вмешательство в объеме цистэктомии в 85,18% случаев, коагуляции очагов эндометриоза в 3,70% случаев, цистэктомии и коагуляции очагов эндометриоза в 11,12% случаев. Гормональную терапию назначали большинству пациентов обеих групп (97,62% и 81,82% соответственно). Среди пациентов I группы, 14,58% получали гормональную терапию в дооперационном периоде, однако эффекта достигнуто не было, что потребовало хирургического лечения, 85,42% пациентам назначили гормональную терапию в послеоперационном периоде с целью предупреждения рецидива заболевания. Среди пациентов II группы, 72,73% пациентам гормональная терапия была назначена впервые в стационаре. При выборе гормональной терапии в обеих группах преимущество отдавалось препаратору «Визанна» (92,68% и 66,67% соответственно). Беременность наступила у 64,30% женщин из I группы, у женщин из II группы факта наступления беременности не было. Преимущественно, беременность наступила в течении 1 года после оперативного вмешательства в 37,06% случаев, в течении 2-х лет- в 25,93% случаев, в течении 3-х лет- у 14,81% женщин. У большинства пациентов I группы беременность наступила самостоятельно- 85,19%, у 14,81% женщин беременность наступила в результате применения вспомогательных репродуктивных технологий.

## ВЫВОДЫ

Хирургическое лечение эндометриоз-ассоциированного бесплодия более эффективно, чем консервативное. У большинства женщин беременность наступила самостоятельно. Практически всем пациентам назначалась противорецидивная гормональная терапия в послеоперационном периоде. В качестве гормональной терапии, преимущества отдавалась препаратору «Визанна».

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В данном исследовании проведена оценка основных жалоб и проанализирована длительность болевого синдрома у пациентов с эндометриоз-ассоциированным бесплодием. Проведен анализ выбора тактики ведения женщин с данной нозологической формой, а также сделаны выводы о ее эффективности на основании факта наступления беременности после проведенного лечения.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

In this study, the main complaints were assessed and the duration of pain syndrome in patients with endometriosis-associated infertility was analyzed. The tactics of managing women with this nosological form were analyzed, and conclusions were made about its effectiveness based on the fact of pregnancy after treatment.

# КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЯИЧНИКОВ

## CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF PATIENTS WITH BENIGN OVARIAN TUMORS

**Соболева Ю.А.**  
**Sobaleva J.A.**

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Belorussian state medical university

Доброкачественные новообразования яичников, наиболее часто встречающиеся у женщин раннего репродуктивного возраста, являются одной из основных причин, оказывающих выраженное негативное влияние на овариальный резерв. Цель исследования: выявить клинико-анамнестические маркеры развития доброкачественных опухолей яичников у женщин раннего репродуктивного возраста, определить наиболее часто встречающийся морфологический тип новообразования при повышенном уровне онкомаркера CA-125. Материалы и методы: на базе кафедры акушерства и гинекологии УО «БГМУ» в 2024 г. проведено исследование, в которое были включены 90 женщин в возрасте от 18 до 35 лет с доброкачественными опухолями яичников. Исследуемая выборка разделена на 2 группы на основании уровня онкомаркера CA-125: группа 1( $n=70$ ) – пациенты, у которых концентрация CA-125 не превышала 35 МЕ/мл, группа 2( $n=20$ ) – женщины, у которых наблюдалось повышение CA-125 более 35 МЕ/мл. Результаты и их обсуждение. Установлено, что медиана возраста женщин в 1-й группе составила 26[21;31] лет, в то время как данный показатель во 2-й группе равнялся 28[26;31,25] годам, статистически достоверных различий не выявлено. Следует отметить более высокую частоту клинически значимой дисменореи среди пациентов 1-й группы: подобные жалобы присутствовали у 27 (38,57%) женщин в сравнении с 2 (10%) женщинами 2-й группы ( $\chi^2 5,814$ ;  $p=0,016$ ). Далее установлено, что в обеих группах большинство женщин не имели в анамнезе ни одной беременности: 52 (74,3%) женщины в 1-й группе и 13 (65%) – во 2-й группе ( $\chi^2 0,669$ ;  $p=0,414$ ). У женщин 1-й группы отмечались следующие исходы беременностей: 16 (55%) срочных родов, 6 (21%) самопроизвольных абортов, 5 (17%) артифициальных абортов и 2 (7%) неразвивающиеся беременности, в то время как во 2-й группе 4 (40%) беременности завершились срочными родами, 2 (20%) – самопроизвольными абортами, 3 (30%) – артифициальными абортами и 1 (10%) – неразвивающейся беременностью. Анализ гинекологических заболеваний установил, что генитальный эндометриоз встречался среди пациентов 2-й группы в 4 раза чаще, чем в 1-й группе: 40% против 10% ( $\chi^2 10,080$ ;  $p=0,00$ ). Также во 2-й группе достоверно чаще встречался спаечный процесс органов малого таза ( $\chi^2 6,429$ ;  $p=0,0120$ ). При анализе гистологических типов опухолей у пациентов обеих групп, заслуживают внимания следующие межгрупповые различия: во 2-й группе статистически значимо чаще встречались пограничные серозные цистаденомы ( $\chi^2=3,929$ ,  $p=0,048$ ) и эндометриомы ( $\chi^2=5,110$ ,  $p=0,024$ ). Также, следует отметить, что концентрация онкомаркера CA-125 у женщин 1-й группы составила 17,5 [13;22,88] МЕ/мл в сравнении с 55,5 [46,75;90,75] МЕ/мл у пациентов во 2-й группе ( $p<0,0001$ ). Заключение. Результаты исследования демонстрируют достоверно более высокую распространенность пограничных серозных опухолей яичников и эндометриом при повышенном уровне онкомаркера CA-125. Также отмечено, что достоверно чаще в данной группе встречается генитальный эндометриоз и спаечный процесс органов малого таза.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Анализ клинико-анамнестических особенностей у женщин с доброкачественными опухолями яичников выявил, что генитальный эндометриоз и спаечный процесс органов малого таза достоверно чаще встречается у пациентов с повышенным уровнем онкомаркера СА-125. Также в результате анализа результатов патоморфологического исследования установлено, что при высоких уровнях онкомаркера СА-125 статистически значимо чаще встречаются эндометриомы и пограничные серозные опухоли. Установлен высокий процент пациентов с отсутствием беременностей в анамнезе у пациентов раннего репродуктивного возраста с доброкачественными опухолями яичников.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

An analysis of the clinical-annamatic features in women with benign ovary tumors revealed that the genital endometriosis and the adhesive process of the pelvic organs are significantly more often found in patients with an increased level of the CA-125 oncomarker. Also, as a result of the analysis of the results of the pathomorphological study, it was found that at high levels of the CA-125 oncomarker, endometriomes and border serous tumors are statistically significant. A high percentage of patients with a lack of pregnancies in the history of early reproductive age with benign ovary tumors has been established.

## **ЛАПАРОСКОПИЯ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКЕ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД ОПЕРИРУЮЩИХ ГИНЕКОЛОГОВ LAPAROSCOPY IN UNSTABLE HEMODYNAMICS: A PROFESSIONAL PERSPECTIVE FROM OPERATING GYNECOLOGISTS**

**Фартучная Е.Н.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
Артеменко А.Н.<sup>2</sup>**

**Fartuchnaya E.N.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>,  
Artemenko A.N.<sup>2</sup>**

1 – ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России

2 – КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул»

1 – Altai State Medical University, Russia

2 – Regional Clinical Emergency Hospital, Barnaul, Russia

В современной абдоминальной хирургии лапароскопический доступ приобрел доминирующее значение. Однако анализ современных клинических рекомендациях по ведению внематочной беременности выявляет дифференцированный подход к выбору оперативного доступа. В условиях нестабильной гемодинамики, обусловленной внутрибрюшным кровотечением, приоритет отдается лапаротомному доступу, что аргументировано его оперативностью в достижении гемостаза. Это формирует определенные рамки для применения лапароскопии в ургентной ситуации.

Литературные данные указывают на возможность использования лапароскопии у гемодинамически нестабильных пациенток, при достаточной квалификации хирурга и наличии современного интраоперационного мониторинга. Практический опыт хирургов-гинекологов, отраженный в статистических данных ЛПУ, также подтверждает факт использования лапароскопического доступа у данной категории пациенток. Однако единой официальной точки зрения на этот вопрос нет.

## ЦЕЛЬ

Оценить частоту и факторы выбора врачами видеолапароскопического доступа при внутрибрюшном кровотечении и нестабильной гемодинамике.

Проведено онлайн-анкетирование 110 оперирующих гинекологов. В анализ включены 100 анкеты 100 врачей-гинекологов, владеющих техникой видеолапароскопических операций. В анкету включены вопросы о хирургическом стаже, уровне ЛПУ, предпочтительном оперативном доступе при внутрибрюшных кровотечениях у гинекологических больных с нестабильной гемодинамикой, а также критерии принятия данного решения. При анализе данные использовали методы описательной статистики, критерии хи-квадрат и Манна-Уитни.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

64% респондентов были из Сибирского федерального округа (СФО), остальные представляли лечебные учреждения преимущественно западных регионов России. 91% врачей работают в ЛПУ 2–3 уровня.

По результатам опроса было выявлено, что 48% опрошенных применяют видеолапароскопический доступ при нестабильной гемодинамике «всегда или /почти всегда», 66% врачей считают, что при внематочной беременности видеолапароскопический доступ позволяет остановить кровотечение быстрее.

Статистический анализ показал наличие значимых различий между регионами в выборе оперативного доступа: в СФО видеолапароскопический доступ выбирают 20 из 60 врачей (33,3%), в западных регионах – 45 из 60 (75,0%) ( $\chi^2=5,2$ ;  $p=0,023$ ). Достоверные различия были и при анализе уровня ЛПУ: в ЦРБ видеолапароскопический доступ при нестабильной гемодинамике используют лишь 11% опрошенных, в учреждениях 2-3 уровней – 50% ( $\chi^2=4,6$ ;  $p=0,033$ ). При анализе критериев выбора доступа было выявлено, что стаж и интенсивность хирургической практики (количество операций в год) не были взаимосвязаны с выбором хирургического доступа у данной категории пациенток. Половина респондентов выбирают видеолапароскопический доступ, если АД удается стабилизировать до операции. Для 27% САД <70 мм рт.ст. – прямое показание к лапаротомии. 13% выбирают видеолапароскопический доступ независимо от уровня АД.

Таким образом, половина опрошенных гинекологов использует лапароскопический доступ в условиях нестабильной гемодинамики, что косвенно свидетельствует о его безопасности. Ключевым фактором, определяющим выбор, является уровень оснащенности ЛПУ, обеспечивающий технические возможности безопасности.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Цель исследования – изучить частоту и факторы, выбора лапароскопического доступа при внутрибрюшном кровотечении и нестабильной гемодинамике, на основе опроса оперирующих гинекологов. Половина опрошенных используют всегда/почти всегда лапароскопический доступ при нестабильной гемодинамике. Выявлены достоверные региональные различия: в Сибирском федеральном округе таков выбор 33,3% врачей, в западных регионах – 75,0% ( $p=0,023$ ). Ключевыми факторами выбора лапароскопического доступа являются не столько хирургический стаж врача, сколько уровень оснащения ЛПУ: в ЦРБ – 11%, 2-3 уровень – 50% ( $p=0,033$ ).

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

This study aimed to investigate the frequency of and factors influencing the choice of laparoscopic approach in cases of intra-abdominal hemorrhage with hemodynamic instability, based on a survey of gynecologic surgeons. The half of the respondents reported using a laparoscopic approach “always” or “almost always” in hemodynamically unstable patients. In the Siberian Federal District only 33.3% of surgeons preferred laparoscopy, compared to 75.0% in western regions ( $p = 0.023$ ). The key determinant

of laparoscopic approach selection was not surgeon experience, but rather the level of facility: usage rates were 11% in Level 1 facilities versus 50% in hospitals of Levels 2–3 ( $p = 0.033$ ).

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ COMPARATIVE EVALUATION OF SURGICAL TREATMENTS FOR VARIOUS METHODS OF GENITAL PROLAPSE CORRECTION

**Хамдамова С.А.**  
**Hamdamova S.A.**

Ташкентский Государственный Медицинский Университет

Tashkent State Medical University

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Пролапс гениталий, как правило, сопровождается различными неприятными симптомами, которые заставляют женщину испытывать сильный дискомфорт. Часто этот процесс сопровождают сильные боли, задержка или, наоборот, недержание мочи, частое мочеиспускание, проблемы с дефекацией. В настоящее время остается актуальной проблема не только эффективности хирургического лечения пролапса гениталий, но и безопасности использования синтетических материалов.

### ЦЕЛЬ

Провести сравнительный анализ различных методик оперативного лечения пролапса гениталий.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты 80 гистерэктомий, выполненных с использованием влагалищного доступа и 30 гистерэктомий, произведенных традиционным лапаротомным доступом. Выбор методики осуществлялся в зависимости от размеров матки, ее подвижности, особенности расположения миоматозных узлов, емкости влагалища, перенесенных ранее операций. При необходимости производилось удаление придатков, устранение спаечного процесса. Для обезболивания применялась спинальная анестезия. Возраст пациенток колебался от 34 до 55 лет. Размеры матки достигали величин, соответствующих 22-м, а в среднем 15 недель беременности.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Продолжительность операции варьировала от 50 до 90 минут при традиционном методе влагалищной гистерэктомии. Длительность нахождения больных в стационаре составляла 5-6 дней. Средняя кровопотеря –  $190 \pm 25$  мл.

Продолжительность операции варьировала от 50 до 90 минут при гистерэктомии лапаротомным доступом. Длительность нахождения больных в стационаре составляла 5-6 дней. Средняя кровопотеря –  $250 \pm 45$  мл.



Продолжительность операции варьировала от 55 до 85 минут при новой технологии влагалищной гистерэктомии. Длительность нахождения больных в стационаре составляла 4-5 дней. Средняя кровопотеря -  $170 \pm 25$  мл. Интраоперационных осложнений отмечено не было.

В группе женщин которым произведена влагалищная гистерэктомия по традиционной методике в одном случае в раннем послеоперационном периоде был диагностирован перикультиз. После проведения антибактериальной и инфузионной терапии наступило выздоровление.

Весьма показательна жалоба на нарушение мочеиспускания, которая была ведущей до лечения, особенно при пролапсе. После операции нарушение мочеиспускания сохранилось у 8,8% женщин которым произведена гистерэктомия по новой технологии, у 51,4% которым произведена гистерэктомия по традиционной методике с кольпоррафией и у 73,3% женщин которым произведена гистерэктомия лапаротомным доступом.

Если в отношении занятий силовыми видами спорта и поднятия тяжестей в повседневной жизни значительные ограничения возникали у 13,3% женщин оперированных по новой технологии, у 57,1% и 76,6% пациенток оперированных традиционной методике.

## ***ВЫВОДЫ***

На основании анализа традиционно выполненных операций, можно констатировать, что наиболее часто встречающиеся осложнения в хирургической гинекологии связаны с неадекватным выбором объема и доступа хирургического лечения, что приводит к повышению травматичности вмешательства и степени риска анестезиологического пособия, а также недостаточностью безопасности существующих методик выполнения сложных этапов операции и рецидивам заболевания.

## ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Цель данного исследования заключалось в проведении сравнительного анализа различных методик оперативного лечения пролапса гениталий. Полученные результаты показывают что наиболее часто встречающиеся осложнения в хирургической гинекологии связаны с неадекватным выбором объема и доступа хирургического лечения, что приводит к повышению травматичности вмешательства.

## ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

The aim of this study was to conduct a comparative analysis of various surgical treatment methods for genital prolapse. The results demonstrate that the most common complications in gynecological surgery are associated with inappropriate selection of the surgical scope and approach, which leads to increased invasiveness.

# РАЗРЫВ ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ КИСТЫ ЯИЧНИКА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ И ПАРАКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

## OVARIAN ENDOMETRIOMA RUPTURE: THE EFFICACY OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC TESTING

**Шпет А.Ю.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>, Артеменко А.Н.<sup>2</sup>**  
**Shpet A.Yu.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>**

1 – ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России

2 – КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул»

1 – Altai State Medical University, Russia

2 – Regional Clinical Emergency Hospital, Barnaul, Russia

Согласно данным ВОЗ, эндометриозом страдает примерно 10% (190 миллионов) женщин репродуктивного возраста во всем мире. Среди всех морфологических форм эндометриоза на долю эндометриоидных кист яичников приходится около 13%. Разрыв затрагивает около 3% известных случаев эндометриоза. В настоящее время затруднена точная диагностика данного заболевания, что связано с отсутствием высокоспецифичных методов медицинской визуализации, а клиническая картина разрывов эндометриоидных кист схожа с острой хирургической и острой гинекологической патологией. Окончательным способом диагностики нередко является лапароскопия.

### ЦЕЛЬ

Дать клиническую и параклиническую характеристику пациенткам с разрывом эндометриомы, оценить эффективность диагностики на догоспитальном и стационарном этапах.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное обсервационное исследование, в которое включены 30 больных, которым была проведена операция по поводу разрыва эндометриомы в гинекологическом отделении КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой помощи» г. Барнаула в 2022–2025 гг. Статистическая обработка проведена методами описательной статистики.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст больных составил  $30,0 \pm 7,8$  лет. Эндометриоз в анамнезе выявлен в 13,3% (4) случаев. Более половины пациенток не имели беременностей в анамнезе 60% (18). Все пациентки – 100% (30) обратились с жалобами на острую боль в животе. Также, 13,3% (4) отмечали тошноту и рвоту, 10% (3) гипертермию, 3,3% (1) кровянистые выделения. Разрыв эндометриомы чаще происходил в I фазу менструального цикла у 70% (21) женщин.

Длительность заболевания составила от 1 часа до 3 суток. Значительный лейкоцитоз (более  $12 \times 10^9/l$ ) был отмечен у 66,7% (20). Размер эндометриом составил от 4 до 20 см. Разрыв эндометриомы в левом яичнике был в 18 (60%) случаях, в правом в 12 (40,0%). Двустороннее поражение яичников отмечено в каждом третьем случае, 30% (9). Свободная жидкость лоцировалась у 40% (12) пациенток. Лишь у каждой третьей женщины 30% (9) эндометриома была указана в заключении УЗИ.

Диагноз разрыв эндометриоидной кисты на догоспитальном этапе был поставлен 10% (3) пациенток. На этапе приемного покоя ургентного стационара разрыв эндометриоидной кисты

яичника был диагностирован в 36,7% (11) случаев, острая хирургическая патология (острый аппендицит, острый панкреатит и др.) в 30% (9), а другая острая гинекологическая патология (апоплексия яичника, перекрут придатков) в 33,3% (10).

Лапаротомический доступ был только у одной пациентки 3,3% (1), у большинства же операция проведена лапароскопическим доступом - 96,67% (29). Во время ревизии у всех пациенток в брюшной полости обнаружено умеренное количество «шоколадной» жидкости 150 мл [100; 200]. Ни у одной пациентки не было обнаружено внутрибрюшного кровотечения.

Таким образом, клиническая картина разрыва эндометриоидной кисты яичника имеет клиническую картину, сходную с острой хирургической и острой гинекологической патологией, в связи с чем, эффективность клинической диагностики на догоспитальном этапе составила 10% (3). На стационарном этапе диагноз разрыв эндометриоидной кисты яичника был поставлен в 36,7% (11) случаев. В 76,7% для уточнения диагноза потребовалась лапароскопия. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейших исследований с целью определения критерииев более точной диагностики данного заболевания.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

В ретроспективное исследование включены 30 пациенток с острой болью в животе, у которых диагностирован разрыв эндометриоидной кисты яичника. Разрыв чаще (70%) происходил в I фазу менструального цикла. На догоспитальном этапе верный диагноз установлен 10% пациенток, при поступлении в стационар — 36,7%. По данным УЗИ наличие эндометриомы указано только в 30% заключений. В 76,7% случаев для окончательной диагностики потребовалась лапароскопия. Клиника разрыва эндометриомы неспецифична и сходна с другой острой хирургической и гинекологической патологией, что приводит к трудностям диагностики. Результаты подчёркивают необходимость поиска более точных диагностических критерииев.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

This retrospective study included 30 patients with acute abdominal pain diagnosed with a ruptured ovarian endometrioma. The rupture most frequently (70%) occurred during the I phase of the menstrual cycle. The correct diagnosis was established at the prehospital stage in 10% of patients and upon hospital admission in 36.7%. Ultrasound reports indicated the presence of an endometrioma in merely 30% of cases. Laparoscopy was required for definitive diagnosis in 76.7% of cases. The clinical presentation of endometrioma rupture is non-specific and mimics other pathologies, leading to diagnostic challenges. The results underscore the necessity of developing more accurate diagnostic criteria.

# ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

## ВЛИЯНИЕ ДИСФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

### THE IMPACT OF THYROID GLAND DYSFUNCTION ON PRETERM BIRTH

**Абдурахманова Г.  
Abdurakhmanova G.**

Магистрант 2-го курса Ташкентского государственного медицинского университета

Second-year master's student of Tashkent State Medical University

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Преждевременные роды являются одной из наиболее актуальных проблем акушерства. В настоящее время во всем мире частота преждевременных родов составляет 4–16%. Среди недоношенных новорождённых 60–70% погибают в первые сутки жизни. В группу риска по развитию преждевременных родов входят также женщины с дисфункцией щитовидной железы, частота которой составляет 2–5,6%.

#### ЦЕЛЬ

Изучить влияние дисфункции щитовидной железы на развитие преждевременных родов и прогнозировать риск раннего родоразрешения. Провести раннюю диагностику у женщин с факторами риска дисфункции щитовидной железы и, посредством коррекции гормонального фона, предотвратить акушерские осложнения.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании женщины были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 27 женщин с выявленной тиреоидной дисфункцией. Во вторую (контрольную) группу были включены 24 практически здоровые женщины без соматической патологии. В каждой группе систематически собирались анамнестические и лабораторные данные (антитела к тиреоглобулину, ТТГ, Т4). Для оценки различий между показателями был проведён сравнительный анализ.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В основной группе 21 женщина (77,7%) были первородящими, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 11 (45,8%). Семейно-социальные проблемы отмечались у 7 женщин (29%) контрольной группы и у 21 женщины (88%) основной группы ( $p = 0,0001$ ). По данным анамнеза, у 19 женщин (70%) основной группы у матерей также выявлялась дисфункция щитовидной

железы. В основной группе 23 женщины (85,2%) проживали в городе, в контрольной группе – 23 женщины (95,8%) ( $p < 0,001$ ).

В основной группе гипотиреоз был диагностирован у 12 женщин (44,4%), гипертиреоз – у 1 (3,7%), аутоиммунный тиреоидит – у 14 (51,8%). Из них 7 женщин (43,75%) принимали препараты йода ещё до беременности; 7 женщин (28%) с аутоиммунным тиреоидитом начали приём йодсодержащих препаратов с 4–5 недели беременности; 2 женщины (8%) во время беременности не принимали никаких препаратов. У 1 женщины (7,1%) с аутоиммунным тиреоидитом отмечались нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта.

По данным репродуктивного анамнеза, у 9 женщин (33,3%) основной группы наблюдалось бесплодие, из них у 6 – первичное. В контрольной группе бесплодие не выявлено. По акушерскому анамнезу у женщин основной группы в 4 случаях (14,8%) отмечались самопроизвольные выкидыши, у 7 (25,9%) – синдром тошноты и рвоты беременных, у 3 (11,1%) – гестационная гипертензия, у 3 (11,1%) – преэклампсия. В контрольной группе у 4 женщин (16,3%) наблюдалась лёгкая степень тошноты и рвоты беременных.

Уровень ТТГ в основной группе в I триместре беременности (min–max) составил 0,8–13,9 мМЕ/л, в контрольной группе – 1,1–3,1 мМЕ/л ( $p < 0,001$ ). Уровень Т4 в основной группе (min–max) составил 0,7–1,7 мМЕ/л, в контрольной группе – 1,0–1,7 мМЕ/л ( $p < 0,001$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У женщин репродуктивного возраста с риском субклинического гипотиреоза и аутоиммунного тиреоидита улучшение образа жизни, помочь в планировании семьи, регулярные профилактические осмотры и обеспечение непрерывности лечения позволяют снизить частоту таких акушерских осложнений, как преждевременные роды и преэклампсия.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНОЙ АТРОФИИ MODERN TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH VULVOVAGINAL ATROPHY

**Базалий О.А., Секирина Е.А., Духин А.О.**  
**Bazaliy O.A., Sekirina E.A., Dukhin A.O.**

ООО Медицинский центр «Столица», г. Москва

LLC Medical Center Stolitsa, Moscow, Russia

### АННОТАЦИЯ

Вульвовагинальная атрофия (ВВА) – частое проявление менопаузы, значительно ухудшающее качество жизни. Гормональная терапия эффективна, но имеет ограничения, что обуславливает поиск альтернатив. Цель исследования – оценить эффективность и безопасность фракционного Nd:YAG-лазера Magic Gyno в коррекции симптомов ВВА и генитуринарного синдрома менопаузы (ГУМС).

В исследование включены 45 женщин 40–70 лет. Симптомы оценивались по опроснику King's Health Questionnaire (KHQ) и шкале Барлоу. После первой процедуры улучшение отметили 65% пациенток, после завершения курса – 89%; 11% потребовалось повторное вмешательство. Побочные

эффекты были кратковременными и самостоятельно регрессировали. Удовлетворённость лечением – 94,7%.

## АКТУАЛЬНОСТЬ

ВВА наблюдается у 4–50% женщин в менопаузе и постменопаузе. Гипоэстрогения вызывает сухость влагалища, диспареунию, зуд, жжение, ИМП и сексуальную дисфункцию. Симптомы ВВА входят в структуру ГУМС. Из-за противопоказаний к гормональной терапии растёт интерес к неинвазивным методам, включая лазерное воздействие. Фракционный Nd:YAG-лазер Magic Gyno (ООО «МеоЛСиТек», Россия) обеспечивает стимуляцию коллагена, восстановление эпителия и улучшение кровотока без системных побочных эффектов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

45 пациенток (средний возраст  $48,1 \pm 4,7$  лет) с проявлениями ВВА и ГУМС. Основные жалобы: сухость (65,8%), зуд и жжение (62,4%), диспареуния (51,7%), контактные выделения (9,4%), стрессовое недержание мочи (20,6%).

Критерии исключения – несоблюдение протокола, отказ от участия, хирургическая менопауза.

Перед процедурой исключались воспалительные и опухолевые заболевания (УЗИ, мазки, цитология, кольпоскопия).

## МЕТОДИКА

Процедуры выполнялись на аппарате Magic Gyno (длина волны 1064 нм). Воздействие осуществлялось в два этапа с использованием манипул различной формы. Глубина проникновения луча – 3–4 мм, запуск регенерации начинается сразу, эффект нарастает в течение нескольких недель.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

После первой процедуры улучшение по KHQ отметили 65% женщин, после курса – 89%. У 11% потребовалось дополнительное воздействие через 4–6 недель. Симптомы ВВА и ГУМС исчезали в течение трёх месяцев после лечения. Для поддержания эффекта рекомендован повторный курс через два месяца.

Побочные эффекты: лёгкий отёк и эритема (12%), регрессирующие самостоятельно. Инфекций, рубцевания и усугубления симптомов не выявлено. Общая удовлетворённость лечением – 94,7%.

## ВЫВОДЫ

Фракционный Nd:YAG-лазер Magic Gyno эффективен и безопасен при лечении ВВА и ГУМС, значительно снижает выраженность симптомов и улучшает качество жизни. Метод может применяться у женщин с противопоказаниями к гормональной терапии и служит перспективной альтернативой традиционным подходам. Требуются дальнейшие исследования для оценки длительности эффекта и оптимизации протоколов.

Ключевые слова: вульвовагинальная атрофия, генитуринарный синдром менопаузы, лазерная терапия, Nd:YAG-лазер, Magic Gyno, качество жизни.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Фракционный Nd:YAG-лазер Magic Gyno продемонстрировал высокую эффективность и безопасность при лечении вульвовагинальной атрофии и генитуринарного синдрома менопаузы. В исследовании 45 женщин 40–70 лет улучшение после первой процедуры отметили 65%, после курса – 89%; побочные эффекты были кратковременными. Метод обеспечивает выраженное снижение симптомов, улучшение качества жизни и может служить альтернативой гормональной терапии.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The fractional Nd:YAG laser Magic Gyno demonstrated high efficacy and safety in treating vulvovaginal atrophy and genitourinary syndrome of menopause. In a study of 45 women aged 40–70, 65% reported improvement after the first session and 89% after the full course; side effects were mild and transient. The method effectively reduces symptoms, improves quality of life, and serves as a promising alternative to hormonal therapy.

## ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТУБООВАРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПРИ НАЛИЧИИ ВНУТИРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ TREATMENT OF PATIENTS WITH TUBO-OVARIAN FORMATION IN THE PRESENCE OF AN INTRAUTERINE DEVICE

**Винникова С.В., Рухляда Н.Н., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.**  
**Vinnikova S.V., Rukhlyada N.N., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.**

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

I.I. Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Тубоовариальный абсцесс (TOA) представляет собой тяжелое осложнение воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ), которое характеризуется воспалительным образованием, вовлекающее маточную трубу, яичник и, иногда, другие прилегающие органы малого таза. Примерно у 15–30% женщин с диагнозом ВЗОМТ обнаруживается TOA. Медикаментозная терапия эффективна примерно у 80%, однако примерно в 25–30 % случаев показано хирургическое вмешательство.

### ЦЕЛЬ

Оценить влияние внутриматочной спирали на продолжительность и успех лечения у женщин с тубоовариальным абсцессом.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были ретроспективно рассмотрены истории болезней с 2019 и 2025 г. В качестве параметров исследования регистрировались возраст пациентов, акушерский и гинекологический анамнез, начальные клинические симптомы, данные лабораторных и инструментальных методов исследования, методы лечения (медикаментозное и/или хирургическое) во время пребывания в больнице.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Для данного исследования было отобрано 124 пациентки, поступивших в больницу с диагнозом TOA. При этом 29,8 % из этих пациентов лечились медикаментозно 70,2% из них подверглись хирургическому вмешательству. Средний возраст  $39.46 \pm 7.49$  и количество лейкоцитов (WBC)  $14.43 \pm 6.72$  были выше в группе хирургического лечения, чем в медикаментозной ( $36.03 \pm 9.04$ ,  $11.15 \pm 4.30$ , соответственно) ( $p < 0,05$ ). Средняя продолжительность нахождения ВМС в полости матки у пациентов, получавших медикаментозное лечение, была значительно ниже ( $4,41 \pm 1,95$  года), чем у паци-

ентов ( $7,61 \pm 3,34$  года), прошедших хирургическое лечение ( $p < 0,001$ ). Кроме того, у пациентов, прооперированных хирургическим путем размер ТОА значительно больше, чем в группе, получавшей медикаментозное лечение ( $6,51 \pm 2,19$  см против  $3,73 \pm 1,33$  см) ( $p < 0,001$ ).

### Выводы

ВМС в полости матки не была обнаружена как фактор, влияющий на результат лечения, однако, мы обнаружили, что вероятность неудачи медикаментозного лечения у пациентов, использующих ВМС большей продолжительности, была увеличена, особенно в случае длительность применения более 5,5 лет, медикаментозное лечение было неэффективным - 67,8%. В нашем исследовании размер ТОА  $>4,5$  см оказался фактором риска для прогнозирования неудачного лечения.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Ретроспективный анализ показал, что при длительном (более 5,5 лет) нахождении ВМС в полости матки медикаментозная терапия неэффективна – 67,8%. Прогностически неблагоприятным исходом медикаментозной терапии является наличие тубоовариального образования  $>4,5$  см.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

A retrospective analysis showed that in case of long-term (more than 5.5 years) presence of IUD in the uterine cavity, drug therapy is ineffective – 67.8%. The presence of tubo-ovarian formation  $>4.5$  cm is a prognostically unfavorable outcome of drug therapy.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНКЕТ-ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF QUESTIONNAIRES FOR ASSESSING SEXUAL FUNCTION IN WOMEN

**Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>**  
**Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhanskaya E.D.<sup>1,3</sup>**

1 – ГБУЗ МО «Долгопрудненская больница»

2 – ФГАОУ ВО РНИМУ «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

3 – РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

1 – State Budgetary Healthcare Institution of the Moscow Region “Dolgoprudnenskaya Hospital”

2 – Regional Children's Clinical Hospital

3 – Pirogov Russian National Research Medical University

Ни один из 14 рассмотренных опросников не охватывает все аспекты женской сексуальной функции. Некоторые анкеты (SFQ, SSS-W, PISQ-12, VHI) прошли апробацию и позволяют оценить женскую сексуальную функцию в целом, независимо от возраста и состояния репродуктивной системы. CSFQ чаще применяется у пациенток с психическими заболеваниями. FSDS-DAO, PISQ-12, WSID-SF, VHI используются для оценки влияния ГУМС, пролапса тазовых органов, атрофических изменений влагалища на сексуальную функцию в периоде пери- и постменопаузы. SHOW-Q позволяет оценить ухудшение сексуальной жизни у пациенток с патологией, требующей хирургического вмешательства на органах малого таза.



Разные анкеты ориентированы на выявление проблем в сексуальной жизни в целом или специфических состояний, связанных с различными патологиями и приемом лекарственных препаратов. Использование опросников в гинекологической практике видится перспективным, однако для широкого внедрения необходимы масштабные рандомизированные контролируемые исследования.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Оценка сексуального здоровья женщин является актуальной задачей в связи с его влиянием на качество жизни и распространенностью сексуальных дисфункций. Целью обзора является сравнительный анализ существующих анкет-опросников, оценка их эффективности, охвата возрастных групп, возможности применения при различной патологии.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

The assessment of women's sexual health is an actual issue due to its impact on quality of life and the prevalence of sexual dysfunction. The purpose of this review is to evaluate the effectiveness of existing questionnaires, age group coverage, and the feasibility of their use in the practice.

## **ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN FEMALE PATIENTS**

### **WITH STRESS URINARY INCONTINENCE**

## **ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN FEMALE PATIENTS**

### **WITH STRESS URINARY INCONTINENCE**

**Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.**

**Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра акушерства и гинекологии

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Donetsk State Medical University named after M. Gorky" Ministry of Health of the Russian Federation Department of Obstetrics and Gynecology

Стрессовое недержание мочи – это патологическое состояние, определяемое как самовольное подтекание мочи при повышении внутрибрюшного давления и несостоительности сфинктерного аппарата уретры. Распространенность стрессового недержания мочи в структуре недержания мочи составляет 50%. Наличие данного состояния значительно ухудшает качество жизни, становится причиной замкнутости, неуверенности в себе. Нами была проведена оценка качества жизни у пациенток молодого возраста с наличием стрессового недержания мочи. С помощью опросников I-QOL, ICIQ-SF, UDI-6 и FSI проведено анкетирование 54 пациенток со стрессовым недержанием мочи. По данным опросника I-QOL ответ «беспокоит очень сильно» дали 14 (25,9%) пациенток, ответ «беспокоит достаточно сильно» – 22 (42,6%) пациентки, ответ «беспокоит существенно» – 12 (22,2%) пациентки. По данным опросника ICIQ-SF незначительная степень недержания мочи установлена у 10 (31,5%) пациенток, легкая степень – у 24 (44,4%) пациенток, средняя – у 16 (29,6%) пациенток, тяжелая – у 4 (7,4%) опрошенных. По результатам опросника UDI-6 более половины женщин – 35 (64,8%) отмечали потерю мочи, связанную с необходимостью срочного мочеиспускания.

спускания, 28 (51,8%) – потерю небольшого количества мочи, не связанную с физической нагрузкой и почти каждая – 46 (85,2%) – потерю мочи, связанную с кашлем, чиханьем или смехом. По данным опросника FSFI, средняя медиана баллов составила  $9,4 \pm 0,3$ , а индекс оргастичности не превышал 10%. Таким образом, оценка качества жизни у женщин со стрессовым недержанием мочи демонстрирует наличие состояний, которые в значительной степени способны ухудшать качество жизни у обследуемых женщин. Обнаруженные особенности недержания мочи у женщин репродуктивного возраста нуждаются в тщательной диагностике, коррекции и длительной поддержки полученных результатов лечения для улучшения качества жизни.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Резюме. Распространенность стрессового недержания мочи в структуре недержания мочи составляет 50%. Наличие данного состояния значительно ухудшает качество жизни, становится причиной замкнутости, неуверенности в себе. Нами была проведена оценка качества жизни у пациенток молодого возраста с наличием стрессового недержания мочи. Обнаруженные особенности недержания мочи у женщин репродуктивного возраста нуждаются в тщательной диагностике, коррекции и длительной поддержки полученных результатов лечения для улучшения качества жизни.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Abstract. Stress urinary incontinence accounts for 50% of urinary incontinence cases. This condition significantly impairs quality of life, leading to withdrawal and self-doubt. We assessed the quality of life in young female patients with stress urinary incontinence. The identified characteristics of urinary incontinence in women of reproductive age require thorough diagnosis, intervention, and long-term maintenance of treatment results to improve quality of life.

## МЕСТО ИНОЗИТОЛОВ В ТЕРАПИИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ THE PLACE OF INOSITOLS IN THE TREATMENT OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

Полухова Е.В.<sup>1</sup>, Гуржий Ю.Б.<sup>2</sup>, Смирнова Л.Е.<sup>1</sup>

Polukhova E.<sup>1</sup>, Gurzhy Y.<sup>2</sup>, Smirnova L.<sup>1</sup>

1 – ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России

2 – ЧУЗ «КБ РЖД-Медицина им. Н.А. Семашко»

1 – FSBEI HE «ROSUNIMED» OF MOH OF RUSSIA, Moscow

2 – Center N.A. Semashko Private Healthcare Institution of the Russian Railways-Medicine, Moscow

#### АКТУАЛЬНОСТЬ

Синдром поликистозных яичников (СПЯ) один из наиболее распространенных эндокринных синдромов у женщин репродуктивного возраста и является фактором риска развития бесплодия, андрогензависимой дермопатии, нарушений углеводного обмена, дислипидемии, сердечно-сосудистой патологии, гиперпластических процессов эндометрия, онкологических заболеваний.

Повышение эффективности терапии СПЯ является одной из приоритетных задач современной гинекологии.

### ЦЕЛЬ

Оценить влияние комплекса Мио-инозитола, D-хиро-инозитола 1500мг в сочетании с витамином В9 0,4 мг на эндокринно-метаболические показатели, массу тела, параметры менструального цикла у женщин с СПЯ.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 48 женщин в возрасте от 18 до 42 лет, с подтвержденным диагнозом СПЯ, принимавших комбинацию Мио-инозитола, D-хиро-инозитола 1500мг (в соотношении 1:40) в сочетании с витамином В9 (фолиевая кислота) 0,4 мг (БАД MedCraft Мио инозитол D-HIRO 1500 мг) по 1 капсуле 2 р/сут в течение 90 дней. Перед включением в исследование все пациентки подписали добровольное информированное согласие. Оценивали гормональный статус, уровень глюкозы натощак и гликированного гемоглобина, липидный профиль, массу тела, индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), продолжительность менструального цикла в начале исследования, через 30 и через 90 дней, проводилась УЗ-фолликулометрия.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что применение комплекса MedCraft Мио инозитол D-HIRO 1500 мг способствовало статистически достоверному снижению уровня общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов низкой плотности и увеличению уровня липопротеидов высокой плотности. Также у пациенток было отмечено снижение уровня глюкозы натощак ( $p<0,01$ ), что свидетельствовало о влиянии исследуемого БАДа на углеводный обмен. У 62,5% женщин прием данного препарата привел к снижению уровня общего тестостерона. Наблюдалось снижение веса в 18,8% случаев в среднем на  $4\pm1,19$  кг за 3 мес., ОТ в среднем уменьшилась на  $3,1\pm1,5$  см. Продолжительность менструального цикла сократилась до  $39\pm1,9$  дня, а овуляция зарегистрирована у 68.7% обследованных женщин. Отмечена хорошая переносимость препарата и отсутствие побочных эффектов на протяжении всего исследования.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение комплекса MedCraft Мио инозитол D-HIRO 1500 мг способствовало коррекции не только эндокринно-метаболических показателей, но и овуляторной дисфункции у больных с СПЯ. Данный препарат целесообразно использовать для прегравидарной подготовки у женщин с СПЯ.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Проведена оценка влияния комплекса Мио-инозитола, D-хиро-инозитола 1500мг в сочетании с витамином В9 0,4 мг на эндокринно-метаболические показатели, массу тела, параметры менструального цикла у женщин с синдромом поликистозных яичников. Отмечена целесообразность использования данного препарата для прегравидарной подготовки у женщин с СПЯ.

### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The effect of a complex of Myo-inositol, D-chiro-inositol 1500 mg in combination with vitamin B9 0.4 mg on endocrine-metabolic parameters, body weight, and menstrual cycle parameters in women with polycystic ovary syndrome was evaluated. The use of this drug for preconception preparation in women with PCOS was found to be appropriate.

# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

## COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS TREATMENT METHODS FOR BACKGROUND DISEASES

**Саттарова К.А., Лутфуллаева У.**  
**Sattarova K.A., Lutfullayeva U.**

Ташкентский государственный медицинский Университет

Tashkent State Medical University

Около 80 % заболеваний ШМ у небеременных женщин репродуктивного возраста составляют фоновые заболевания. (113). В основном это эктопия, простая лейкоплакия, воспалительные заболевания ШМ , полип, папиллома, эндометриоз, старый разрыв, структура, стеноз, недостаточность. Эктопия – наиболее частая патология ШМ, составляет 10–12% всех гинекологических заболеваний (141,143), тогда как в спектре заболеваний ШМ, эктопия встречается в 25–39% случаев; при наличии же других гинекологических заболеваний уровень эктопии повышается до 49,2%, а у нерожавших женщин возраста до 25 лет ещё выше – 52,2 – 90%. Оптимизация методов исследования, особенно использование кольпоскопии, способствовали более аккуратной диагностике заболеваний ШМ, что привело к значительному возрастанию уровня обнаружения эктопии – у 69,3–77% женщин.

### ЦЕЛЬ

Изучить эффективность современных методов ранней диагностики фоновых и предраковых заболеваний шейки матки и оценить существующие методы лечения.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследовали 83 женщин женщин репродуктивного возраста (15–49 лет), обратившихся в женскую консультацию по поводу гинекологических заболеваний и профосмотр. Обсуждение. По социальному составу 51,5 % беременных являлись служащими, 11,5 % – рабочими, 17 % – учащимися и 20 % – домохозяйками. Раннее начало половой жизни отмечено у 37,6 % беременных, более 2-х партнеров имели 56,4 %, а частую смену партнеров – 8,9 % пациенток. С целью исследования безопасности биопсии, инвазивному методу диагностики и криотерапии подверглись 9 пациенток; из них у 6-женщин выполнена прицельная биопсия; биоптат отправили на патогистологическое исследование. В послеоперационном периоде женщинам рекомендовали строгий половой покой и сохраняющая терапия. Послеоперационный период у всех женщин протекал без осложнений. Контрольный осмотр с целью оценки эффективности терапии осуществляли через 8 недель кольпоскопическим методом. У пациенток, получавших комплексное лечение (8–9 дней) после радиоволнового воздействия и противовирусной терапии, сроки заживления шейки матки значительно сократились.

### ВЫВОД

Применение противовирусного препарата в сочетании с радиоволновой деструкцией при лечении доброкачественных заболеваний шейки матки позволяет сократить сроки эпителизации после деструкции, повысить эффективность лечения на 2,3%.



### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Заболевания шейки матки, в частности фоновые процессы (цервикальная эктопия, лейкоплакия, полипы, хронический цервицит и др.), представляют собой одно из самых распространённых патологических состояний у женщин репродуктивного возраста.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Cervical diseases, in particular, background processes (cervical ectopion, leukoplakia, polyps, chronic cervicitis, etc.), represent one of the most common pathological conditions in women of reproductive age.

## **ВНУТРИМАТОЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПРИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **INTRAUTERINE ADMINISTRATION OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) FOR ABNORMAL UTERINE BLEEDING DURING PUBERTY: A REVIEW AND PROSPECTS**

**Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>**  
**Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

3 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины»

4 – ФГАОУ ВО РУДН им. Патриса Лумумбы, Медицинский институт

1 – RDKB – branch of FSAOU RNIMU named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva, Pirogov Russian National Research Medical University

3 – Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine

4 – RUDN State Medical University. Patrice Lumumba Medical Institute

Аномальные маточные кровотечения (АМК) являются распространенной проблемой в пубертатном периоде. Несмотря на доступность стандартных методов терапии (гемостатики, гормоны), поиск альтернативных, малоинвазивных методов лечения остается актуальным. Цель работы – обобщение современных данных о применении внутриматочного введения аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (PRP) при АМК в пубертатном периоде. Метод PRP основан на использовании концентрированной аутологичной плазмы с повышенным содержанием тромбоцитов, факторов роста и цитокинов, стимулирующих регенерацию эндометрия и ангиогенез. В обзоре рассмотрены патогенетические механизмы АМК в пубертатном периоде, особенности метода PRP, включая получение, активацию и внутриматочное введение. Проанализированы результаты отдельных кли-

нических исследований, демонстрирующих сопоставимую эффективность PRP-терапии и выскабливания полости матки в отношении динамики толщины эндометрия и частоты кровотечений. Подчеркивается, что применение PRP при АМК в детской гинекологии носит преимущественно экспериментальный характер и требует строгого клинического контроля. Внутриматочное введение PRP может быть рассмотрено как адьювантный метод в отдельных случаях резистентности к стандартной терапии и при наличии утвержденного протокола, направленного на стимуляцию регенерации эндометрия и восстановление нормального менструального цикла.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Данные свидетельствуют о возможности применения внутриматочного введения аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (PRP) как экспериментального адьювантного метода лечения аномальных маточных кровотечений (AMC) в пубертатном периоде, особенно в случаях резистентности к стандартной терапии. PRP стимулирует регенерацию эндометрия и ангиогенез и, согласно некоторым исследованиям, имеет сопоставимую эффективность с выскабливанием полости матки. Однако требуется строгий клинический контроль и утвержденный протокол применения

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

The data suggest the possibility of using intrauterine administration of autologous platelet-rich plasma (PRP) as an experimental adjuvant treatment for abnormal uterine bleeding (AMC) during puberty, especially in cases of resistance to standard therapy. PRP stimulates endometrial regeneration and angiogenesis and, according to some studies, has comparable effectiveness to curettage of the uterine cavity. However, strict clinical monitoring and an approved application protocol are required.

# ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА АШЕРМАНА: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ THE USE OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) IN THE TREATMENT OF ASCHERMAN SYNDROME: AN OVERVIEW AND APPLICATION PROSPECTS

Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>  
Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

3 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины»

4 – ФГАОУ ВО РУДН им. Патриса Лумумбы, Медицинский институт

1 – RDKB – branch of FSAOU RNIMU named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva of the Pirogov Russian National Research Medical University

3 – Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine

4 – FGAOU IN RUDN University. Patrice Lumumba, Medical Institute

Синдром Ашермана, характеризующийся внутриматочными синехиями, представляет собой серьезную проблему, часто приводящую к нарушению менструальной и репродуктивной функции. Стандартным методом лечения является гистероскопический адгезиолизис, однако высок риск рецидива и недостаточного восстановления эндометрия. В связи с этим, перспективным направлением является применение аутологичной богатой тромбоцитами плазмы (PRP) в качестве адьювантного метода для улучшения результатов хирургического лечения. Целью данного материала является обобщение современных данных об эффективности PRP в лечении синдрома Ашермана, особенно у пациенток подросткового возраста. Представлены результаты систематического обзора и метаанализа, демонстрирующие преимущества применения PRP после адгезиолизиса, а также данные российского исследования, подтверждающие эффективность интра- и послеоперационного введения PRP у пациенток с синехиями I-II степени. Сделан вывод о том, что PRP может быть эффективным методом, улучшающим восстановление эндометрия и снижающим риск рецидива после рассечения синехий. Подчеркивается необходимость дальнейших исследований с участием подростковой популяции для оптимизации протоколов и определения долгосрочных результатов, включая частоту наступления беременности, а также безопасности применения PRP у данной категории пациенток.

## КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Аутологичная богатая тромбоцитами плазма (PRP) представляет собой перспективный адьювантный метод в лечении синдрома Ашермана (внутриматочных синехий), особенно после хирургического адгезиолизиса. Систематические обзоры и российские исследования показывают, что

PRP улучшает восстановление эндометрия и снижает риск рецидива. Необходимы дальнейшие исследования, особенно среди подростков, для оптимизации протоколов и оценки долгосрочных результатов, таких как беременность и безопасность.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Autologous platelet-rich plasma (PRP) is a promising adjuvant method in the treatment of Ascherman syndrome (intrauterine synechiae), especially after surgical adhesiolysis. Systematic reviews and Russian studies show that PRP improves endometrial repair and reduces the risk of recurrence. Further research is needed, especially among adolescents, to optimize protocols and evaluate long-term outcomes such as pregnancy and safety.

## **ИНТРАОВАРИАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПРИ ПЕРВИЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯИЧНИКОВ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ**

## **INTRAOVARIAL ADMINISTRATION OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) IN PRIMARY OVARIAN INSUFFICIENCY: A REVIEW AND PROSPECTS FOR USE IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT GYNECOLOGY**

**Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>**  
**Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>**

1 – РДКБ – филиал ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

2 – Кафедра акушерства и гинекологии им. акад. Г.М. Савельевой ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

3 – Кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной медицины «Российский университет медицины»

4 – ФГАОУ ВО РУДН им. Патриса Лумумбы, Медицинский институт

1 – RDKB – branch of FSAOU RNIMU named after N.I. Pirogov of the Ministry of Health of the Russian Federation

2 – Department of Obstetrics and Gynecology named after Academician G.M. Savelyeva of the Pirogov Russian National Research Medical University

3 – Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Medicine, Russian University of Medicine

4 – FGAOU IN RUDN University. Patrice Lumumba, Medical Institute

Первичная недостаточность яичников (ПНЯ) является серьезной проблемой, приводящей к бесплодию и другим гормональным нарушениям. В последние годы активно изучается возможность применения внутриовариального введения аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRP), для стимуляции фолликулогенеза у пациенток с ПНЯ. Цель – обобщение современных данных об эффективности и безопасности данного метода. В обзоре рассмотрены механизмы действия PRP, особенности его применения при ПНЯ, а также результаты ключевых исследований. В частности, представлены данные о частоте спонтанных беременностей и успешных циклов ЭКО после внутриовариального введения PRP у женщин с ПНЯ, а также описание клинического слу-



чая успешного применения PRP в комбинации с гонадотропинами. Сделан вывод о перспективности данного метода, но преимущественно экспериментальном характере его применения, требующем дальнейшего изучения стандартизованных протоколов и критериев отбора пациенток. Подчеркнута возможность рассмотрения внутриовариального введения PRP в качестве потенциальной опции в практике детских и подростковых гинекологов после исчерпания стандартных методов лечения и при информированном согласии пациенток.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Внутриовариальное введение аутологичной плазмы, обогащенной тромбоцитами (PRP), изучается как метод стимуляции фолликулогенеза при первичной недостаточности яичников (ПНЯ). Обзор показывает, что метод перспективен, но носит экспериментальный характер. Представлены данные об успешных беременностях и циклах ЭКО после PRP. Метод может рассматриваться как опция для детских и подростковых гинекологов после стандартного лечения и при согласии пациенток, однако требуются стандартизованные протоколы и дальнейшее изучение.

#### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Intraovarian administration of autologous platelet-rich plasma (PRP) is being studied as a method of stimulating folliculogenesis in primary ovarian insufficiency (ovarian failure). The review shows that the method is promising, but experimental in nature. Data on successful pregnancies and IVF cycles after PRP are presented. The method can be considered as an option for pediatric and adolescent gynecologists after standard treatment and with the consent of patients, however, standardized protocols and further study are required.

## **ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ДИПИРИДАМОЛОМ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ EFFECT OF DIPYRIDAMOLE THERAPY ON THE ENDOTHELIUM IN PREGNANT WOMEN**

**Умаканова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Османова С.Р., Фирсова Т.А.  
Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Osmanova S.R., Firsova T.A.**

Россия, г. Москва, ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» МЗ РФ

Russia, Moscow, Moscow State University of Medicine and Dentistry

Гемодинамические нарушения в фетоплацентарной системе напрямую связаны с состоянием эндотелия. Большое влияние на функцию эндотелия оказывают антиагреганты. Поиск новых путей профилактики и лечения сосудистых нарушений в микроциркуляторном русле фетоплацентарного комплекса является важной задачей современного акушерства.

#### **ЦЕЛЬ**

Изучить влияние терапии дипиридамолом в I триместре на состояние эндотелия у беременных.

Нами проведено наблюдательное проспективное контролируемое исследование влияния терапии дипиридамолом на морфофункциональное состояние эндотелия. В исследовании участвовало 140 беременных. Основную группу составили 74 пациентки, принимавшие дипиридамол не менее 7 суток до начала исследования. Дозировка препарата: 75 мг/сутки. Средний срок беременности:  $11 \pm 7,95$  недели. В контрольную группу вошли 66 пациенток. Средний срок беременности в этой группе составил  $10,3 \pm 4,35$  недель. Всем участникам исследования также проводилась по показаниям гормональная, гемостатическая, спазмолитическая, витаминотерапия. В группах изучены основные лабораторные показатели свертывающей системы, и осуществлена цитологическая диагностика дисфункции эндотелия: согласно методике J. Hladovec (1978), проведен подсчет десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК), а также с применением компьютерной морфометрии определен средний эквивалентный диаметр ДЭК.

Средний возраст пациенток в основной группе составил  $28,9 \pm 5,21$  лет и  $30,5 \pm 5,72$  лет – в контрольной группе. Анализ антропометрических показателей, вредных привычек, а также соматической патологии продемонстрировал статистическую сопоставимость групп. Средний показатель АЧТВ составил  $30,1 \pm 3,52$  сек. в основной группе и  $29,4 \pm 3,24$  сек. в контрольной группе ( $p > 0,05$ ), ПТИ:  $88 \pm 10,21\%$  и  $93,4 \pm 14,23\%$  ( $p > 0,05$ ), фибриноген:  $4,3 \pm 0,84$  г/л и  $3,9 \pm 0,93$  г/л ( $p > 0,05$ ), МНО:  $1,1 \pm 0,08$  и  $1,1 \pm 0,12$  ( $p > 0,05$ ). Количество тромбоцитов в основной и контрольной группах составило, соответственно:  $235,5 \pm 59,91 \times 10^9/\text{л}$  и  $234,2 \pm 69,11 \times 10^9/\text{л}$  ( $p > 0,05$ ), средний объем тромбоцитов:  $8,7 \pm 0,93$  fl и  $9,1 \pm 1,32$  fl ( $p > 0,05$ ). Цитологическая диагностика эндотелиальной дисфункции продемонстрировала следующие результаты: количество ДЭК составило в основной и контрольной группах:  $7,9 \pm 2,75 \times 10^4$  и  $9,9 \pm 5,05 \times 10^4$  клеток/ $100\text{мл}$  ( $p < 0,05$ ), средний эквивалентный диаметр ДЭК:  $37,3 \pm 4,54$  мкм в основной и  $32,7 \pm 7,61$  мкм в контрольной группе ( $p < 0,001$ ).

Исследуемые группы были сопоставимы по наличию факторов риска развития эндотелиальной дисфункции и основным параметрам гемостаза. Статистический анализ продемонстрировал изменения цитометрических параметров эндотелиоцитов в группе приема дипиридамола, что демонстрирует благоприятное влияние антиагрегантной терапии на морфофункциональное состояние эндотелия и определяет новые возможности таргетного воздействия для профилактики и лечения фетоплацентарных нарушений.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

В работе проведено наблюдательное проспективное контролируемое исследование влияния терапии дипиридамолом на морфофункциональное состояние эндотелия. Количество десквамированных эндотелиальных клеток (ДЭК) составило в группе приема дипиридамола  $7,9 \pm 2,75 \times 10^4$  и  $9,9 \pm 5,05 \times 10^4$  клеток/ $100\text{мл}$  ( $p < 0,05$ ) в контрольной группе, средний эквивалентный диаметр ДЭК:  $37,3 \pm 4,54$  мкм в группе приема дипиридамола и  $32,7 \pm 7,61$  мкм в контрольной группе ( $p < 0,001$ ), что демонстрирует благоприятное влияние антиагрегантной терапии на морфофункциональное состояние эндотелия и определяет новые возможности таргетного воздействия для профилактики и лечения фетоплацентарных нарушений.

#### КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

The study conducted an observational prospective controlled study of the effect of dipyridamole therapy on the morphofunctional state of the endothelium. The number of desquamated endothelial cells (DEC) in the dipyridamole group was  $7.9 \pm 2.75 \times 10^4$  and  $9.9 \pm 5.05 \times 10^4$  cells/ $100\text{ml}$  ( $p < 0.05$ ) in the control group, the average equivalent diameter of the DEC was  $37.3 \pm 4.54$  microns in the dipyridamole group and  $32.7 \pm 7.61$  microns in the control group ( $p < 0.001$ ), which demonstrates the beneficial effect of antiplatelet therapy on the morphofunctional state of the endothelium and defines new possibilities of targeted action for the prevention and treatment of fetoplacental disorders.

# БАЛАНС МЕЖДУ ИННОВАЦИОННОЙ ХИРУРГИЕЙ И КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

## BALANCING INNOVATIVE SURGERY AND CONSERVATIVE THERAPY IN THE TREATMENT OF ACUTE INFLAMMATORY DISEASES OF THE PELVIC ORGANS

**Хусанходжаева М.Т.<sup>1</sup>, Каюмова Д.Т.<sup>2</sup>, Иванисова А.Г.<sup>1,3</sup>, Шодмонова Д.С.<sup>1</sup>**  
**Khusankhodjaeva M.T. <sup>1</sup>, Kayumova D.T. <sup>2</sup>, Ivanisova A.G.<sup>1,3</sup>, Shodmonova D.S.<sup>1</sup>**

1 – Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

2 – Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

3 – Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка, Ташкент, Узбекистан

1 – Republican Scientific Center of Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan

2 – Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

3 – Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health, Tashkent, Uzbekistan

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) – одно из наиболее распространенных патологических состояний у небеременных женщин репродуктивного возраста и важная проблема общественного здравоохранения. По данным ВОЗ (2024 г), в мире ежегодно регистрируется 448 млн. новых случаев ВЗОМТ (до 60% от общего числа гинекологических заболеваний). Пик заболеваемости (4–12%) приходится на возраст 17–28 лет, что связано сексуальной активностью и низкой частотой использования барьерных методов контрацепции. Кроме того, лечение острого ВЗОМТ и его осложнений связано со значительными затратами на здравоохранение.

### ЦЕЛЬ

Провести анализ методов лечения – консервативного и оперативного, у пациенток с острыми воспалительными заболеваниями органов малого таза.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы данные пациентов с ургентной патологией, которые были госпитализированы в Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, города Ташкента, с января по ноябрь 2025 г. Выделены случаи острых ВЗОМТ у женщин и проведен анализ методов лечения.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Так за 10 месяцев 2025 г. а в многопрофильный стационар было госпитализировано 44437 пациентов, нуждающихся в неотложной помощи. В отделение экстренной гинекологии поступило 1162 пациентки. Чаще всего обращались пациентки в возрасте 30–35 лет. Из их числа у 163 женщин (14,03%) диагностированы острые ВЗОМТ. В зависимости от клинико-лабораторных данных, степени выраженности воспалительного процесса и наличия развившихся осложнений пациенткам была проведена дифференцированная лечебная тактика. Так 96 пациенткам (58,9%) было прове-



дено экстренное хирургическое лечение, что было обусловлено выраженными перитонеальными симптомами, нестабильными гемодинамическими показателями, из них 19,29% пациенток прооперированы в следствие неэффективности консервативной терапии и отсутствия положительной динамики в течении первых суток консервативной терапии. Объем хирургического вмешательства в 85% случаев ограничился диагностической лапароскопией, аспирацией гнойной-перитонеальной жидкости из брюшной полости, санацией и дренированием малого таза, тогда как прибегнуть к удалению органов, подвергшихся необратимым изменениям на фоне разлитого гноевого воспаления, пришлось примерно в 15% случаев (сальпингэктомии, аднексэктомии). Консервативное лечение, включавшее комплексную антибактериальную, противовоспалительную, инфузционную и антикоагулянтную терапию, проведено у 67 пациенток (41,1%) со среднетяжелым течением заболевания и стабильным клиническим состоянием.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Согласно полученным данным, соотношение неотложного хирургического и консервативного лечения составило 1,43:1. Соблюдение данного баланса лечебных стратегий позволяет минимизировать частоту радикальных вмешательств и улучшить клинические исходы, что имеет принципиальное значение в профилактике отдалённых осложнений, включая трубное бесплодие, внemаточную беременность и хроническую тазовую боль.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

Воспалительные заболевания органов малого таза занимают весомую долю среди причин ургентной гинекологической патологии у женщин репродуктивного возраста и требуютзвешенного выбора лечебной тактики. Проведённый анализ показал, что применение дифференцированного подхода с рациональным сочетанием экстренного хирургического и консервативного лечения (1,43:1) позволяет преимущественно использовать органосохраняющие методы, снизить частоту радикальных операций и улучшить ближайшие и отдалённые клинические исходы, включая профилактику репродуктивных нарушений.

### **КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ**

Inflammatory diseases of the pelvic organs constitute a significant proportion of the causes of urgent gynecological pathology in women of reproductive age and require a well-balanced choice of treatment strategy. The analysis conducted demonstrated that the use of a differentiated approach with a rational combination of emergency surgical and conservative treatment (1.43:1) allows for the predominant use of organ-preserving methods, reduces the rate of radical surgical interventions, and improves both short- and long-term clinical outcomes, including the prevention of reproductive disorders.



# СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ С БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИЕЙ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКРИНИНГА И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ D-МАННОЗЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ

## MODERN APPROACH TO CARRYING OUT PREGNANT WOMEN WITH ASYMPOMATIC BACTERIURIA: THE EFFECTIVENESS OF SCREENING AND THE SUITABILITY OF PRESCRIBING D-MANNOSIS IN COMPLEX TREATMENT

**Чориева Г.З., Курбанова А., Садуллаева У.А.**  
**Chorieva G.Z., Kurbanova A., Sadullaeva U.A.**

Кафедра Акушерства и гинекологии Ташкентского государственного медицинского университета, Ташкент

Department of Obstetrics and Gynecology of Tashkent State Medical University, Tashkent

Актуальность проблемы бессимптомной бактериурии у беременных обусловлена ее высокой распространностью и потенциально тяжелыми акушерскими осложнениями. Несмотря на отсутствие клинических симптомов, данное состояние является ведущим фактором риска развития острого гестационного пиелонефрита, который ассоциирован с преждевременными родами, рождением детей с низкой массой тела, анемией и артериальной гипертензией у матери. Современные клинические рекомендации настаивают на обязательном скрининге и лечении бессимптомной бактериурии, однако поиск оптимальных терапевтических схем, позволяющих снизить частоту рецидивов и минимизировать лекарственную нагрузку, остается чрезвычайно актуальным.

### ЦЕЛЬ

Оценка эффективности современного подхода к ведению беременных с бессимптомной бактериурией, включающего обязательный скрининг, рациональную антибактериальную терапию и последующее применение растительного диуретического и противовоспалительного средства.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалы и методы исследования включали проспективное наблюдение за 150 беременными женщинами с диагностированной бессимптомной бактериуреи в сроке от 12 до 16 недель. Критерием диагноза служило выявление монокультуры бактерий в титре  $\geq 10^5$  КОЕ/мл в двух последовательных пробах мочи с интервалом в одну неделю при полном отсутствии клинических симптомов инфекции. Все пациентки были рандомизированы на две сопоставимые группы. Основная группа в количестве 75 человек после проведения антибиотикотерапии согласно данным антибиотикограммы получала дополнительную терапию D-Маннозой в течение 30 дней. Контрольная группа, также состоящая из 75 женщин, получала только стандартный курс антибиотиков. Для оценки эффективности терапии проводился ежемесячный бактериологический контроль мочи, ультразвуковое исследование почек, оценка функции почек и регистрация акушер-

ских осложнений. Полученные результаты продемонстрировали высокую эффективность предложенного комплексного подхода. В основной группе, получавшей D-Маннозу, частота рецидивов бессимптомной бактериурии к третьему триместру беременности составила 8%, в то время как в контрольной группе этот показатель достиг 24,7%. Развитие острого гестационного пиелонефрита было зафиксировано у 2,7% пациенток основной группы против 13,3% в контрольной группе, что является статистически значимым различием. Кроме того, в основной группе отмечено достоверное улучшение ультразвуковых параметров, свидетельствующих о снижении признаков воспаления и гидroneфроза, а также более стабильные показатели скорости клубочковой фильтрации. В контрольной группе чаще регистрировались такие осложнения, как угроза прерывания беременности и анемия. В заключении следует отметить, что современный подход к ведению беременных с бессимптомной бактериуреей должен включать не только своевременный скрининг и назначение антибактериальных препаратов, но и последующую противорецидивную терапию. Применение D-Маннозы в комплексном лечении бессимптомной бактериурии у беременных показало высокую клиническую эффективность, достоверно снижая частоту рецидивов инфекции и развития серьезных осложнений, таких как пиелонефрит. Данная стратегия способствует улучшению исходов беременности для матери и плода и может быть рекомендована для включения в клинические протоколы.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ***

Бессимптомная бактериурия представляет значительную угрозу для матери и плода, повышая риск пиелонефрита и осложнений беременности. Целью исследования явилась оценка эффективности скрининга и современной тактики ведения беременных с бессимптомной бактериуреей. В проспективное исследование были включены 150 беременных с бессимптомной бактериуреей, разделенные на две группы. Основная группа получала антибактериальную терапию с последующим назначением D-Маннозы, контрольная – только антибиотики. У пациенток основной группы отмечено достоверное снижение частоты рецидивов инфекции и развития гестационного пиелонефрита, а также улучшение показателей функции почек.

#### ***КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ***

Asymptomatic bacteriuria poses a significant threat to the mother and fetus, pregnancy complications. The purpose of the study was to evaluate the effectiveness of modern management tactics for pregnant women with asymptomatic bacteriuria. A prospective study included 150 pregnant women with asymptomatic bacteriuria. The main group received antibacterial therapy with subsequent administration of D-Mannose, the control group - only antibiotics. In patients of the main group, a significant decrease in the frequency of recurrence of infection and the development of gestational pyelonephritis, as well as improvement of kidney function indicators, was noted.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

- 4** **CRITERIA FOR CHOOSING A PESSARY OR CERCLAGE IN CERVICAL INSUFFICIENCY**  
**CRITERIA FOR CHOOSING A PESSARY OR CERCLAGE IN CERVICAL INSUFFICIENCY**  
Tilavova G.Y.
- 6** **ПОДРОСТКОВАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ: АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ**  
**TEENAGE PREGNANCY: AN ANALYSIS OF MEDICAL, SOCIAL AND ECONOMIC ASPECTS**  
Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Каракентцова И.В.,  
Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.  
Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Karachentsova I.V., Ivanovskaya T.N.,  
Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P.
- 7** **ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**  
**CHANGES IN PLACENTA MORPHOLOGY IN HYPERTENSIVE CONDITIONS DURING PREGNANCY**  
Атхамова Ш.Р.  
Athamova Sh.R.
- 9** **ЗВУР НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ-ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ ПОСТНАТАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ**  
**IGR IN PREMATURE INFANTS IS A RISK FACTOR FOR IMPAIRED POSTNATAL ADAPTATION**  
Близнецова Е.А. Антонова Л.К.  
Bliznetsova E.A., Antonova L.K.
- 10** **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**  
**HEALTH STATUS OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**  
Дуянова О.П., Пальчик Е.А., Степина И.С.  
Duyanova O.P., Palchik E.A., Stepina I.S.
- 12** **ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПРЕЭКЛАМСИИ**  
**THE IMPACT OF GENETIC MARKERS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION ON THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA**  
Кодырова М.М.  
Kodirova M.M.
- 13** **СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОМЫ МАТКИ**  
**MODERN POSSIBILITIES IN THE DIAGNOSIS OF UTERINE FIBROIDS**  
Кочиева А.М.  
Kochieva A.M.



- 15 АПИКАЛЬНЫЙ ПРОЛАПС КАК ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА**  
**APICAL PROLAPSE: QUALITY OF LIFE IMPACT. EPIDEMIOLOGY AND RISK FACTORS**  
 Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>  
 Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>
- 17 УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ТАКТИКИ КОРРЕКЦИИ АКУШЕРСКОЙ КРОВОПОТЕРИ**  
**IMPROVED TACTICS FOR CORRECTING OBSTETRIC BLOOD LOSS**  
 Пахомова Ж.Е.<sup>1</sup>, Абдуллаева М.Д.<sup>2</sup>  
 Pakhomova J.E.<sup>1</sup>, Abdullaeva M.J.<sup>2</sup>
- 18 ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В ТАДЖИКИСТАНЕ**  
**EPIDEMIOLOGICAL PECULIARITIES OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS IN TAJIKISTAN**  
 Пирматова Д.А., Пархофер К.Г., Хасбарген У., Флеммер А., Додхоеva М.Ф.  
 Pirmatova D.F., Parhofer K.G., Hasbargen U., Flemmer A., Dodkhoeva M.F.
- 20 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯЧНИКОВ У ЖЕНЩИН**  
**IMPROVING THE DIAGNOSIS OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME IN WOMEN**  
 Саттарова. Н.Х.  
 Sattarova.N.N.
- 21 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АБОРТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**  
**DYNAMICS OF ABORTION RATES IN THE RUSSIAN FEDERATION: AGE-SPECIFIC FEATURES**  
 Семена А.А., Печеникова В.А., Акопян Р.А.  
 Semena A.A., Pechenikova V.A., Akopyan R.A.

## ВОПРОСЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

- 23 НАРУШЕНИЯ ГЕМОСТАЗА И АТОНИЯ МАТКИ В СТРУКТУРЕ ФАКТОРОВ РИСКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**  
**HEMOSTATIC DISORDERS AND UTERINE ATONY IN THE STRUCTURE OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM HEMORRHAGE**  
 Абдуразакова М.Д.  
 Abdurazakova M.D.
- 24 АНАЛИЗ МИОМАТОЗНЫХ УЗЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СИРИЙСКИХ ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ**  
**ANALYSIS OF MYOMATOUS NODES BASED ON BODY MASS INDEX IN SYRIAN WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS**  
 Алали Ола  
 Ola M. Alali
- 26 ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ**  
**ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR POSTPARTUM HEMORRHAGE**  
 Бабаджанова Г.С., Абдуразакова М.Д.  
 Babadzhanova G.S., Abdurazakova M.D.



- 28 ВЛИЯНИЕ ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ И СОПУТСТВУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДРАКОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ**  
**THE INFLUENCE OF VAGINAL MICROBIOTA AND ASSOCIATED FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF PRECANCEROUS CHANGES IN THE CERVIX IN HPV INFECTION**  
 Бадиева Б., Нигматова Г.М.  
 Badiyeva B., Nigmatova G.M.
- 29 ФАКТОРЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА**  
**FACTORS PREDISPOSING TO THE DEVELOPMENT OF BACTERIAL VAGINOSIS**  
 Бегимкулова Г., Нигматова Г.М.  
 Begimkulova G., Nigmatova G.M.
- 30 РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИНЫ ПРИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ**  
**WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH IN PATIENTS WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA**  
 Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>  
 Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhangskaya E.D.<sup>1,3</sup>
- 31 ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ И БОЛЕВОЙ ФОРМАХ АПОПЛЕКСИИ ЯИЧНИКА**  
**HEMOSTATIC PROFILE IN PATIENTS WITH RUPTURED VS. UNRUPTURED CORPUS LUTEUM CYSTS**  
 Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Худобина Т.А.<sup>1</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
 Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Лузан Д.А.<sup>1</sup>  
 Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Khudobina T.A.<sup>1</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>,  
 Artemenko A.N.<sup>2</sup>, Luzan D.A.<sup>1</sup>
- 33 РОЛЬ ДНК ВПЧ В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ У БЕРЕМЕННЫХ**  
**THE ROLE OF HPV DNA IN DIAGNOSING CERVICAL PATHOLOGY IN PREGNANT WOMEN**  
 Громуко Н.Л., Лакудас Е.Л., Грек О.Э., Рудько М.В., Захарова Е.В.  
 Gromyko N.L., Lakudas E.L., Grek O.E., Rudko M.V., Zakharova E.V.
- 34 АНЕМИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И ОСЛОЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА**  
**ANEMIA IN PREGNANT WOMEN: ASSESSMENT OF PREVALENCE AND COMPLICATIONS BASED ON A RETROSPECTIVE ANALYSIS**  
 Даминова Р.А., Асатова М.М.  
 Daminova R.A., Asatova M.M.
- 36 ИЗМЕНЕНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С МИОМОЙ МАТКИ**  
**CHANGES IN HORMONAL STATUS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH UTERINE FIBROIDS**  
 Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.  
 Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.
- 37 БЕРЕМЕННОСТЬ, ОСЛОЖНЁННАЯ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ (РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**  
**PREGNANCY COMPLICATED BY LIVER DISEASES: CLINICAL FEATURES AND PERINATAL OUTCOMES (RETROSPECTIVE STUDY)**  
 Даулетова М.Ж., Асатова М.М.  
 Dauletova M.J., Asatova M.M.



39

### ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D И ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ ПЛОДА

#### VITAMIN D DEFICIENCY AND INTRAUTERINE FETAL DEVELOPMENT

Денисова Т.Г., Сидорова Т.Н., Васильева Э.Н., Жамлиханова С.С., Денисова Е.А.,  
Ланцова Н.Н.

Denisova T.G., Sidorova T.N., Vasilyeva E.N., Zhamlikhanova S.S., Denisova E.A.,  
Lantsova N.N.

41

### АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ГЕНОВ АДГЕЗИОГЕНЕЗА В МЕХАНИЗМАХ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРИМАТОЧНЫХ СИНЕХИЙ

#### ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF INDIVIDUAL ADHESION GENES IN THE MECHANISMS OF FORMATION OF INTRAUTERINE ADHESIONS

Ефремова Н.В., Сулима А.Н., Румянцева З.С.  
Efremova N.V., Sulima A.N., Rumyantseva Z.S.

43

### ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ПИТАНИЯ И МИКРОНУТРИЕНТОВ НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ

#### THE IMPACT OF NUTRITIONAL FACTORS AND MICRONUTRIENTS ON OVARIAN RESERVE

Зайнiddинова С.Ш., Давлетова Д.М.  
Zayniddinova S.Sh., Davletova D.M.

45

### ОСЛОЖНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РИСКИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ У ЖЕНЩИН С НОСИТЕЛЬСТВОМ АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА

#### COMPLICATIONS OF PREGNANCY AND RISKS OF REPRODUCTIVE LOSS IN WOMEN CARRIERS OF ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME

Зейналова Х.П., Джадарова Т.Ф., Гасанова С.С., Пашаева Дж.Б.  
Zeynalova Kh.P., Pashayeva J.B., Jafarova T.F., Hasanova S.S.

46

### ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ МАРКЕРОВ МИОМЫ МАТКИ

#### STUDY OF GENETIC PREDISPOSITION AND MOLECULAR MARKERS OF UTERINE FIBROIDS 46

Ирназарова Д.Х.  
Irnazarova D.Kh.

48

### КЛИНИЧЕСКИЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТАРНЫХ ПОЛИПОВ ПОСЛЕ АБОРТА И РОДОВ

#### CLINICAL AND DIAGNOSTIC FEATURES OF PLACENTAL POLYPS AFTER ABORTION AND CHILDBIRTH

Каримова Л.А., Нишанова Ф.П.  
Karimova L.A., Nishanova F.P.

50

### ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ТРОМБОФИЛИИ ПРИ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ

#### THROMBOPHILIA GENE POLYMORPHISM IN REPRODUCTIVE DISORDERS

Курманова А.М., Халмирзаева М.М., Ибраева Д.Е., Джексенбекова А.,  
Жаймырзаева Г.А., Абдыкасымова М.Р.  
Kurmanova A.M., Khalmirzaeva M.M., Ibraeva D.E., Dzheksenbekova A.,  
Zhaimyrzaeva G.A., Abdykasymova M.R.

51

### ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА ВАГИНАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВОГО ДНА

#### CHANGES IN THE COMPOSITION OF VAGINAL MICROFLORA IN PELVIC FLOOR PROLAPSE 51

Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.  
Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Koraeva M.S.

**53 ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВА РОСТА МИОМЫ МАТКИ ПОСЛЕ МИОМЭКТОМИИ**  
**PREVENTION OF UTERINE FIBROID RECURRENCE AFTER MYOMECTOMY**

Мирзаева Д.Б., Бекниязова Д.А.  
Mirzaeva D.B., Bekniyazova D.A.

**55 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК ПРИ НЕВЫНАШИВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ  
ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА**  
**ASSESSMENT OF THE CONDITION OF THE FETAL MEMBRANES IN  
CASE OF MISCARRIAGE OF INFECTIOUS GENESIS**

Мирзаева Д.Б., Мехмонова И.Г.  
Mirzaeva D.B., Mekhmonova I.G.

**57 ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕНЩИН С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ АНОМАЛЬНЫМИ  
МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ**  
**PSYCHOEMOTIONAL STATE OF WOMEN WITH RECURRENT ABNORMAL UTERINE BLEEDING**

Мирзаева Д.Б., Усмонова Д.И.  
Mirzaeva D.B., Usmonova D.I.

**59 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИММУНОФЕНОТИПИРОВАНИЯ ЛИМФОЦИТОВ  
ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ СОСТОЯНИЯХ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**  
**PROGNOSTIC VALUE OF LYMPHOCYTE IMMUNOPHENOTYPING IN  
HYPERTENSIVE CONDITIONS DURING PREGNANCY**

Нурмакова А.Д., Курманова А.М., Салимбаева Д.Н., Кыпшакбаева Ж.Н.,  
Халмираева М.М.  
Nurmakova A.D., Kurmanova A.M., Salimbaeva D.N., Kypshakbaeva Zh.N.,  
Khalmirzaeva M.M.

**60 ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ ПРИ РАННЕЙ И ПОЗДНЕЙ ТЯЖЁЛОЙ  
ПРЕЭКЛАМПСИИ**  
**RISK FACTORS FOR PERINATAL LOSSES IN EARLY AND LATE SEVERE PREECLAMPSIA**

Олимова Ф.З., Додхоеva M.F., Валдошова С.Ш., Юлдошева М.У., Пирматова Д.А.  
Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Valdoshova S.Sh., Yuldosheva M.U., Pirmatova D.A.

**62 АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ТЯЖЁЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН  
С ОТЯГОЩЕННЫМ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ АНАМНЕЗОМ**  
**OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES OF SEVERE PREECLAMPSIA  
IN WOMEN WITH A HISTORY OF PREECLAMPSIA**

Олимова Ф.З., Додхоеva M.F., Вафоева Н.В., Цой В.Ю.  
Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Vafoeva N.V., Tsoy V.Y.

**64 НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА АПИКАЛЬНОГО ПРОЛАПСА**  
**NEW ASPECTS OF THE PATHOGENESIS OF APICAL PROLAPSE**

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>  
Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>

- 65 НОВОЕ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЦИСТОЦЕЛЕ [ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ]**  
**NEW IN THE PATHOGENESIS OF CYSTOCELE (LITERATURE REVIEW)**  
Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>  
Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>
- 67 ОЦЕНКА РОЛИ МЕЖЛОКУСНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ УРОВЕНЬ БЕЛКА,  
СВЯЗЫВАЮЩЕГО ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ В ФОРМИРОВАНИИ МИОМЫ МАТКИ**  
**ASSESSMENT OF THE ROLE OF INTERLOCAL INTERACTIONS OF GENES THAT DETERMINE THE  
LEVEL OF PROTEIN BINDING SEX HORMONES IN THE FORMATION OF UTERINE FIBROIDS**  
Пономаренко М.С.  
Ponomarenko M.S.
- 68 КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АДЕНОМИОЗА У ЖЕНЩИН И РЕПРОДУКТИВНОГО  
ВОЗРАСТА**  
**CLINICAL FEATURES OF THE COURSE OF ADENOMYOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE**  
Рашидова З.Р., Курбанов Б.Б., Равшанова С.Р.  
Rashidova Z.R., Kurbanov B.B., Ravshanova S.R.
- 70 ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОЛИФЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МАТКИ**  
**GENETIC FACTORS OF PROLIFERATIVE DISEASES OF THE UTERUS**  
Сиротина С.С., Рудых Н.А.  
Sirotina S.S., Rudyh N.A.
- 71 ЭНДОСАЛЬПИНГОЗ В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГА**  
**ENDOSALPINGOSIS IN THE PRACTICE OF A GYNECOLOGIST71**  
Сулейманова С.Х., Иванова Л.Б.  
Suleymanova S.Kh., Ivanova L.B.
- 72 КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРАЛЬНЫЕ КОНТРАЦЕПТИВЫ И ДЕПРЕССИЯ: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ  
ВЗАИМОСВЯЗЕЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**  
**COMBINED ORAL CONTRACEPTIVES AND DEPRESSION: ASSESSING  
POTENTIAL ASSOCIATIONS AT REPRODUCTIVE AGE WOMEN**  
Сулима А.Н., Строевский В.В., Бахаровская А.С.  
Sulima A.N., Stroevsky V.V., Bakharovskaya A.S.
- 74 ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕННОЙ ПАНЕЛИ АНТИФОСФОЛИПИДНЫХ  
АНТИТЕЛ ПРИ РЕПРОДУКТИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ**  
**PROGNOSTIC POTENTIAL OF THE EXPANDED PANEL OF ANTIPHOSPHOLIPID  
ANTIBODIES IN REPRODUCTIVE DISORDERS**  
Халмирзаева М.М., Курманова А.М., Мамедалиева Н.М., Салимбаева Д.Н.,  
Кыпшакбаева Ж.Н., Нурмакова А.Д.  
Khalmirzaeva M.M., Kurmanova A.M., Mamedalieva N.M., Salimbaeva D.N.,  
Kypshakbaeva Zh.N., Nurmakova A.D.
- 76 КЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-АНАМНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ МИОМОЙ  
МАТКИ**  
**CLINICAL AND CLINICAL HISTORY CHARACTERISTICS OF UTERINE MYOMA PATIENTS**  
Цой К.В.  
Tsoi K.V.

**77 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ ПРИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ**

**DYNAMICS OF COMPLETE BLOOD TEST INDICATORS DURING A NORMAL PREGNANCY**

Чесалова А.С., Филимонова Ю.А., Кузьменко Г.Н., Панова И.А.  
Chesalova A.S., Filimonova Yu.A., Kuzmenko G.N., Panova I.A.

**78 СВЯЗЬ МЕЖЛОКУСНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ГЕНОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ГИПЕРПЛАЗИИ ЭНДОМЕТРИЯ**

**THE RELATIONSHIP OF INTERLOCAL INTERACTIONS OF SEX HORMONE GENES WITH THE RISK OF ENDOMETRIAL HYPERPLASIA**

Чурносов В.И.  
Churnosov V.I.

**80 ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМСИИ У ЖЕНЩИН ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ ПРИ МОДИФИЦИРУЮЩЕМ ВЛИЯНИИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА**

**STUDY OF RISK FACTORS FOR PREECLAMPSIA IN WOMEN OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION UNDER THE MODIFYING INFLUENCE OF BODY MASS INDEX**

Чурносова М.М.  
Churnosova M.M.

**82 ОСТЕОПОРОЗ У ЖЕНЩИН С ИНДУЦИРОВАННОЙ МЕНОПАУЗОЙ: КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ**

**OSTEOPOROSIS IN WOMEN WITH INDUCED MENOPAUSE: KEY RISK FACTORS AND PREVENTION STRATEGIES**

Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.  
Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.

**83 РОЛЬ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН С ИНДУЦИРОВАННОЙ МЕНОПАУЗОЙ**

**THE ROLE OF MENOPAUSAL HORMONE THERAPY IN THE PREVENTION OF OSTEOPOROSIS IN WOMEN WITH INDUCED MENOPAUSE**

Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.  
Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.

**НОВЫЕ МЕТОДЫ В ДИАГНОСТИКЕ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**

**85 ОСОБЕННОСТИ АКУШЕРСКОГО И ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**FEATURES OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL ANAMNESIS IN WOMEN WITH GESTATIONAL HYPERTENSION**

Абдулазизова А.А., Курбанов Б.Б., Бакиева Ш.У.  
Abdulazizova A.A., Kurbanov B.B., Bakieva Sh.U.

**87 ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЕМЕНЕНИЯ СОДЕРЖИМОГО ПОЛОСТИ МАТКИ  
ПРИ ПАТОЛОГИИ ЭНДОМЕТРИЯ В ПРЕ- И ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДАХ**

**FEATURES OF MICROBIOLOGICAL COLONIZATION OF THE UTERINE CAVITY CONTENTS  
IN ENDOMETRIAL PATHOLOGY DURING THE PRE- AND POSTMENOPAUSAL PERIODS**

Алиева Ф.Т., Брюнин Д.В., Алиева Ф.Т., Алиева Э.М., Сафаралиева А.Р., Мусаева Л.Х.  
Aliyeva F.T., Bryunin D.V., Aliyeva F.T., Aliyeva E.M., Safaraliyeva A.R., Musaeva L.Kh.

**89 ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ДИАГНОЗОВ: СВЕТОВАЯ МИКРОСКОПИЯ VS.  
СКАНИРОВАННЫЕ КОПИИ ПРЕПАРАТОВ**

**REPRODUCIBILITY OF CYTOLOGIC DIAGNOSES: LIGHT MICROSCOPY VS. SCANNED SLIDE IMAGES**

Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Ананьев В.В.<sup>1,3</sup>, Карпулевич Е.А.<sup>3</sup>  
Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Ananev V.V.<sup>1,3</sup>, Karpulevich E.A.<sup>3</sup>

**91 ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СОЧЕТАНИЯ АНАЛИЗА КРОВИ И ИНДЕКСА АМНИОТИЧЕСКОЙ  
ЖИДКОСТИ В РАННЕМ ВЫЯВЛЕНИИ ХОРИОАМНИОНИТА ПРИ ПДРПО**

**DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF COMBINING BLOOD ANALYSIS AND AMNIOTIC FLUID INDEX FOR  
EARLY DETECTION OF CHORIOAMNIONITIS IN CASES OF PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES**

Бабаджанова Г.С., Каримова З.Х.  
Babadjanova G.S., Karimova Z.X.

**92 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С ПЛАЦЕНТАРНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФЕТАЛЬНЫХ ШУНТОВ**

**COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF FETAL CONDITION IN PREGNANT WOMEN WITH  
PLACENTAL INSUFFICIENCY BASED ON THE ANALYSIS OF FETAL SHUNTS**

Бабаханова А.М.  
Babakhanova A.M.

**94 ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДИКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕСТАЦИОННОГО УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА  
И АССОЦИИРОВАННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ**

**THE METHODS OF PATHOLOGICAL GESTATIONAL WEIGHT GAIN  
AND ASSOCIATED PREGNANCY COMPLICATIONS PREDICTION**

Гибадуллина Я.Э., Покусаева В.Н.  
Gibadullina Ya.E., Pokusaeva V.N.

**96 СКРИНИНГОВАЯ ОЦЕНКА РИСКА ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СА-125 У ЖЕНЩИН  
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**SCREENING ASSESSMENT OF THE RISK OF ELEVATED CA-125 LEVELS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE  
AGE BASED ON LABORATORY DATA FROM DISPENSARY EXAMINATIONS USING MACHINE LEARNING**

Гимадиев Р.Р., Щеголев О.Б., Губина Е.В., Силкина Т.А., Васильева Г.Ю.,  
Макарчев А.И.  
Gimadiev R.R., Shchegolev O.B., Gubina E.V., Silkina T.A., Vasilyeva G.Yu., Makarchev A.I.

**98 ФАКТОРЫ РИСКА СНИЖЕНИЯ КОМПЛАЕНТНОСТИ И РАЗВИТИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ  
ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОМЕТРИОЗА**

**RISK FACTORS FOR REDUCING COMPLIANCE AND DEVELOPING SIDE EFFECTS OF  
HORMONAL THERAPY AFTER SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS**

Жильнио Е.Ю., Салов И.А., Кулешов В.М.  
Zhilnio E.Yu., Salov I.A., Kuleshov V.M.

- 99 ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ**  
**FEATURES OF DISORDERS IN THE HEMOSTASIS SYSTEM IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA**  
Икрамова С.А., Курбанов Б.Б.  
Ikramova S.A., Kurbanov B.B.
- 101 КОЭКСПРЕССИЯ BCL-2 И KI-67 В ПАТОГЕНЕЗЕ МИОМЫ МАТКИ**  
**CO-EXPRESSION OF BCL-2 AND KI-67 IN THE PATHOGENESIS OF UTERINE FIBROIDS**  
Ирназарова Д.Х., Юлдашева Д.Ю., Ходжаева Д.С., Абдуллаев И.А.  
Irnazarova D.Kh., Yuldasheva D.Y., Khodjaeva D.S., Abdullaev I.A.
- 103 КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ  
ОСЛОЖНЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ НА ОСНОВАНИИ  
МУЛЬТИПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ МИОКАРДА**  
**COMPREHENSIVE DIAGNOSIS AND PREDICTION OF CARDIOVASCULAR  
COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN WITH HYPERTONIC DISORDERS BASED  
ON MULTIPARAMETRIC ASSESSMENT OF MYOCARDIAL FUNCTION**  
Казарян Д.А., Цахилова С.Г., Дорошенко Д.А., Конышева О.В., Паенди Ф.А.  
Kazaryan D.A., Tsakhilova S.G., Doroshenko D.A., Konysheva O.V., Paendi F.A.
- 104 ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ZN-АЛЬФА2-ГЛИКОПРОТЕИНА У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ**  
**DIAGNOSTIC VALUE OF ZN-ALPHA2-GLYCOPROTEIN IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS**  
Кочовская М.Д., Курбанов Д.Д., Курбанов Б.Б.  
Kochovskaya M.D., Kurbanov D.D., Kurbanov B.B.
- 106 ГЕСТАЦИОННЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ – ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ**  
**GESTATIONAL PYELONEPHRITIS – CLINICAL FEATURES**  
Махмудова У.Ж.  
Mahmudova U.J.
- 107 ГЕНИТАЛЬНЫЙ ПРОЛАПС КАК ФАКТОР НАРУШЕНИЯ СЕКСУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН**  
**GENITAL PROLAPSE AS A FACTOR IN THE IMPAIRMENT OF WOMEN**  
Миннуллина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.  
Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Kopaeva M.S.
- 109 ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА АНТИОКСИДАНТНОГО ГЕНА У ЖЕНЩИН С АДЕНОМИОЗОМ**  
**FEATURES OF ANTIOXIDANT GENE POLYMORPHISM IN WOMEN WITH ADENOMYOSIS**  
Мирзамуродова Д.А., Курбанов Б.Б.  
Mirzamurodova D.A., Kurbanov B.B.
- 111 НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕВУШЕК  
С АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ**  
**SOME PARAMETERS OF HORMONAL STATUS AND LIPID EXCHANGE  
IN GIRLS WITH ALIMENTARY OBESITY AND THEIR CORRECTION**  
Нигматова Г.М.  
Nigmatova G.M.



**112 КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОК С ОПУЩЕНИЕМ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА,  
АССОЦИРОВАННОГО С ЦИСТОЦЕЛЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH PROLAPSE OF THE ANTERIOR VAGINAL  
WALL ASSOCIATED WITH CYSTOCELE (LITERATURE REVIEW)**

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>  
Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>

**114 ИНФЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТИ  
INFECTIOUS ASPECTS OF MISSING PREGNANCY**

Раджабзода Н.Ф.  
Rajabzoda N.F.

**116 КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЛЕЙОМИОМЫ С ДЕФИЦИТОМ ФУМАРАЗЫ: ИХ  
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И МЕЖНАБЛЮДАТЕЛЬНАЯ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ**

**CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES OF LEIOMYOMA WITH FUMARASE  
DEFICIENCY: DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE AND INTEROBSERVER REPRODUCIBILITY**

Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Бадлаева А.С.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>  
Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Badlaeva A.S.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>

**118 СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТКИ С ЭНДОМЕТРИОЗОМ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**SOCIO-DEMOGRAPHIC PROFILE OF A PATIENT WITH  
ENDOMETRIOSIS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Сонова М.М., Карапетян Э.А.  
Sonova M.M., Karapetyan E.A.

**119 ОФИСНАЯ ГИСТЕРОСКОПИЯ КАК СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОСЛОЖНЕНИЙ МАЛЫХ  
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

**OFFICE HYSTEROSCOPY AS A STRATEGY FOR PREVENTING  
COMPLICATIONS OF MINOR GYNECOLOGICAL PROCEDURES**

Сонова М.М., Карапетян Э.А.  
Sonova M.M., Karapetyan E.A.

**120 МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ  
MORPHOLOGICAL PICTURE OF OSTEOPOROSIS IN PERIMENOPAUSE WOMEN**

Умарова Н.М., Нигматова Г.М., Абдикулова Н.Х.  
Umarova N.M., Nigmatova G.M., Abdikulova N.Kh.

**121 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ОСНОВЕ  
МОРФОМЕТРИИ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ**

**PREDICTION OF OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS  
BASED ON ENDOTHELIAL CELL MORPHOMETRY**

Умакханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Габараева М.Р., Агнаева Н.З.  
Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Gabaraeva M.R., Agnaeva N.Z.

**123 АНАЛИЗ МОРФОЛОГИИ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ У МАТЕРИ И ПЛОДА В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

**ANALYSIS OF THE MORPHOLOGY OF ENDOTHELIOCYTES IN THE MOTHER AND FETUS DURING THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY**

Умаканова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Галачиев О.В., Фидарова Т.В.  
Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Galachiev O.V., Fidarova T.V.

**124 ИДЕНТИФИКАЦИЯ БИОМАРКЕРОВ ПРЕЭКЛАМПСИИ НА ОСНОВЕ МЕТАБОЛОМИКИ**

**IDENTIFICATION OF PREECLAMPSIA BIOMARKERS BASED ON METABOLOMICS**

Фицева Ж.Б., Цахилова С.Г., Сакварелидзе Н., Паенди Ф.А., Степанова Ю.В.  
Fitseva Zh.B., Tsakhilova S.G., Sakvarelidze N., Paendi F.A., Stepanova Yu.V.

**126 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА РЕЦИДИВОВ ЭНДОМЕТРИОМ ЯИЧНИКОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**MATHEMATICAL MODELING OF THE PROGNOSIS OF OVARIAN ENDOMETRIOMAS RECURRENCES AFTER SURGICAL TREATMENT**

Хабарова М.Б., Гиоргадзе М.Б.  
Khabarova M.B., Giorgadze M.B.

## ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ

**128 ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

**MALIGNANT NEOPLASMS OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN GIRLS AND ADOLESCENTS: THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM**

Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Каракентцова И.В., Никифорова П.О.,  
Ковалева А.А., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.,  
Дядик Т.Г.  
Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Kovaleva A.A.,  
Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P., Dyadic T.G.

**130 КИ-67 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ТЕЧЕНИЯ СЕРОЗНОЙ КАРЦИНОМЫ ЯИЧНИКОВ НИЗКОЙ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ**

**KI-67 IN PREDICTING THE CLINICAL COURSE OF LOW-GRADE SEROUS OVARIAN CARCINOMA**

Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.  
Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.

**131 ОЦЕНКА ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМ АНТИТЕЛОМ VE1 ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МУТАЦИИ BRAFV600E В ПОГРАНИЧНЫХ СЕРОЗНЫХ ОПУХОЛЯХ ЯИЧНИКА**

**EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC ACCURACY OF IMMUNOHISTOCHEMISTRY WITH MONOClonal ANTIBODY VE1 FOR DETECTING BRAFV600E MUTATION IN BORDERLINE SEROUS OVARIAN TUMORS**

Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.  
Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.

**133 ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ В АКСИЛЛЯРНОМ СТАДИРОВАНИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**POSSIBILITIES OF AXILLARY STAGING IN BREAST CANCER USING CONTRAST-ENHANCED ULTRASOUND**

Бикеев Ю.В., Сенча А.Н., Гайлиш Ю.П., Ошкина Е.В.  
Bikeev Y.V., Sencha A.N., Gaylish Y.P., Oshkina E.V.

**135 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА РАДИОВОЛНОВОЙ ЭКСЦИЗИИ И АРГОНОПЛАЗМЕННОЙ АБЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF RADIO WAVE EXCISION AND ARGON PLASMA ABLATION IN THE TREATMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA**

Денисова Т.Г., Жамлиханова С.С., Бадем А.А., Сидорова Т.Н., Сидоров А.Е.,  
Денисова Е.А.  
Denisova T.G., Zhamlikhanova S.S., Badem A.A., Sidorova T.N., Sidorov A.E.,  
Denisova E.A.

**137 РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫСОКОЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ СТРОМАЛЬНОЙ САРКОМЫ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА У ПАЦИЕНТКИ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

**A RARE CLINICAL CASE OF HIGH-GRADE ENDOMETRIAL STROMAL SARCOMA OF THE CERVIX AND VAGINA IN AN ADOLESCENT PATIENT**

Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Курмангалеева А.Ю.  
Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Osipova G.T., Kurmangaleeva A.Yu.

**138 КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЛЕЙОМИОСАРКОМЫ ТЕЛА МАТКИ У ПАЦИЕНТКИ РАННЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА**

**CLINICAL CASE OF UTERINE LEIOMYOSARCOMA IN A PATIENT OF EARLY REPRODUCTIVE AGE**

Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.  
Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.

**140 ИММУННЫЕ КЛЮЧИ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ МИОМЫ МАТКИ**

**IMMUNE KEYS TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF UTERINE FIBROIDS**

Малышкина А.И.<sup>1,2</sup>, Сотникова Н.Ю.<sup>1</sup>, Воронин Д.Н.<sup>1</sup>, Малышкина Д.А.<sup>1,2</sup>  
Malyshkina A.I.<sup>1,2</sup>, Sotnikova N.Y.<sup>1</sup>, Voronin D.N.<sup>1</sup>, Malyshkina D.A.<sup>1,2</sup>

## **ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ АКУШЕРСКИХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА**

**142 ЗНАЧЕНИЕ СТЕПЕНИ ОЖИРЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ»**

**“THE SIGNIFICANCE OF OBESITY DEGREE IN EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF LABOR INDUCTION IN OBESE WOMEN”**

Абдишукрова М.У., Абдуразакова М.Д.  
Abdishukurova M.U., Abdurazakova M.D.



- 144 РОЛЬ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНДУКЦИИ РОДОВ**  
**THE ROLE OF BODY MASS INDEX IN ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF LABOR INDUCTION**  
 Абдуразакова М.Д., Абдишукурова М.У.  
 Abdurazakova M.D., Abdishukurova M.U.
- 145 STUDY OF THE EFFECT OF THYROID FUNCTION DISORDERS ON PREGNANCY AND DELIVERY OUTCOMES**  
**STUDY OF THE EFFECT OF THYROID FUNCTION DISORDERS ON PREGNANCY AND DELIVERY OUTCOMES**  
 Абдурахманова Г.  
 Abdurakhmanova G.
- 147 УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ В ТЕЧЕНИЕ 1 ТРИМЕСТРА БЕРЕМЕННОСТИ И ЕГО СВЯЗЬ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРОРАЛЬНОГО ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА**  
**FASTING GLYCEMIA DURING THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY AND ASSOCIATION WITH ORAL GLUCOSE TOLERANCE TEST OUTCOMES**  
 Амалицкий В.Ю., Покусаева В.Н., Сергеева Н.И.  
 Amalitskiy V.Y., Pokusaeva V.N., Sergeeva N.I.
- 148 ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ У РОДИЛЬНИЦ С ПОСЛЕРОДОВЫМИ ИНФЕКЦИОННЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ**  
**THE COURSE OF THE POSTOPERATIVE PERIOD AFTER CESAREAN SECTION IN MATERNITY WOMEN WITH POSTPARTUM INFECTIOUS COMPLICATIONS**  
 Андреева М.В., Неклюдова А.В.  
 Andreeva M.V., Neklyudova A.V.
- 150 КЛИНИКО-УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЦЕНКА ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ТУБЕРКУЛЁЗОМ**  
**CLINICAL AND ULTRASONOGRAPHIC EVALUATION OF INTRAUTERINE FETAL GROWTH IN PREGNANT WOMEN WITH TUBERCULOSIS**  
 Валдошова С.Ш., Додхоеva М.Ф., Абдуллаева Р.А.  
 Valdoshova S.S., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A.
- 152 СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В Г. ДУШАНБЕ, ТАДЖИКИСТАН**  
**SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN WITH TUBERCULOSIS IN DUSHANBE, REPUBLIC OF TAJIKISTAN**  
 Валдошова С.Ш., Олимова Ф.З., Сайдалиева Д.А.  
 Valdoshova S.S., Olimova F.Z., Saidalieva D.A.
- 154 КЛИНИКО-АНАМНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СПОНТАННЫМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ ПРИ ОЖИРЕНИИ**  
**CLINICAL AND ANAMNESTIC FACTORS ASSOCIATED WITH SPONTANEOUS PREMATURE BIRTH IN OBESITY**  
 Гуреева Л.В., Радьков О.В.  
 Gureeva L.V., Radkov O.V.

**155 МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ РИСКА СПОНТАННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ**

**MODEL FOR ASSESSING THE RISK OF SPONTANEOUS PRETERM BIRTH IN OBESIVE PREGNANT WOMEN**

Гуреева Л.В., Радьков О.В.  
Gureeva L.V., Radkov O.V.

**157 ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ РЕАКТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ В I ТРИМЕСТРЕ**

**STUDY OF CHANGES IN REACTIVE AND PERSONAL ANXIETY IN PREGNANT WOMEN IN THE FIRST TRIMESTER**

Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.  
Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.

**158 ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ПИЕЛОНЕФРИТА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

**FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENT PYELONEPHRITIS DURING PREGNANCY**

Капора Т.Ч., Бурьяк Д.В., Виктор С.А.  
Kapora T.Ch., Buryak D.V., Viktor S.A.

**160 ОСОБЕННОСТИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ**

**LABOR AND POSTPARTUM COMPLICATIONS IN WOMEN WITH PREGNANCIES AFTER IN VITRO FERTILIZATION**

Каримова Ф.Д., Раҳманова С.Ш., Джураева Д.Л.  
Karimova F.D., Rakhamanova S.Sh., Djurayeva D.L.

**161 МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И АКУШЕРСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ПОСЛЕ ЭКО**

**METABOLIC ABNORMALITIES AND OBSTETRIC OUTCOMES IN IVF PREGNANCIES**

Каримова Ф.Д., Раҳманова С.Ш., Саипова М.Л.  
Karimova F.D., Rakhamanova S.Sh., Saipova M.L.

**163 СВЯЗЬ УРОВНЯ ВИТАМИНА D С УГРОЗОЙ И РАЗВИТИЕМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

**ASSOCIATION BETWEEN VITAMIN D LEVELS AND THE RISK AND DEVELOPMENT OF PRETERM BIRTH IN PREGNANT WOMEN**

Каюмова Д.Т., Турдиева Ф.Р.  
Kayumova D.T., Turdieva F.R.

**164 САНАТОРНОЕ ДОЛЕЧИВАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ГРУПП РИСКА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

**SANATORIUM FOLLOW-UP TREATMENT OF PREGNANT WOMEN AT RISK IN THE UDMURT REPUBLIC**

Копысова Е.Д., Тетелютина Ф.К.  
Kopysova E.D., Tetelutina F.K.

**166 СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА В III ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ: АКУШЕРСКИЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ**

**A CASE OF LATE DIAGNOSIS OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA IN THE THIRD  
TRIMESTER OF PREGNANCY: OBSTETRIC ASPECTS OF MANAGEMENT**

Лаврик М.В., Кулакова Е.В., Куземина Е.А., Казаков А.Н., Тимошенко Т.А.  
Lavrik M.V., Kulakova E.V., Kuzemina E.A., Kazakov A.N., Timoshenko T.A.

**167**

**ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕРОДОВОЙ СУБИНВОЛЮЦИИ МАТКИ**

**RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF POSTPARTUM SUBINVOLUTION OF THE UTERUS**

Невзоров О.Б., Маркова Е.В., Тоноян Л.А., Царькова М.А., Шамаилова Д.И.  
Nevzorov O.B., Markova E.V., Tonoyan L.A., Tsarkova M.A., Shamilova D.I.

**169**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ВЕДЕНИЮ ВТОРОГО ПЕРИОДА РОДОВ ПРИ МАКРОСОМИИ ПЛОДА**

**OPTIMISATION OF SECOND-STAGE LABOUR MANAGEMENT IN CASES OF FETAL MACROSOMIA**

Омертаева Д.Е., Сагинова А.Т.  
Omertayeva D.E., Saginova A.T.

**170**

**ДЕТЕРМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН В ТАДЖИКИСТАНЕ**

**DETERMINANTS OF THE DEVELOPMENT OF GESTATIONAL DIABETES  
MELLITUS AMONG PREGNANT WOMEN IN TAJIKISTAN**

Пирматова Д.А., Додхоеva М.Ф., Абдуллаева Р.А., Хасбарген У., Флеммер А.,  
Пархофер К.Г.  
Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A., Hasbargen U., Flemmer A.,  
Parhofer K.G.

**172**

**АКУШЕРСКИЕ И НЕОНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ  
ДИАБЕТОМ В КОНТЕКСТЕ УСЛОВИЙ ПРОЖИВАНИЯ**

**OBSTETRIC AND NEONATAL ASPECTS IN WOMEN WITH GESTATIONAL  
DIABETES MELLITUS IN THE CONTEXT OF LIVING CONDITIONS**

Пирматова Д.А., Додхоева М.Ф., Хасбарген У., Флеммер А., Пархофер К.Г.,  
Сабурова Х.Ш., Раджабова С.А., Салиева Н.Х., Абдусаматзода З.М.  
Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Hasbargen U., Flemmer A., Parhofer K.G.,  
Saburova Kh.Sh., Radzhabova S.A., Salieva N.Kh., Abdusamatzoda Z.M.

**174**

**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ:  
ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ**

**PREDICTIVE MODEL FOR HYPERTENSIVE DISORDERS DURING PREGNANCY:  
A CROSS SECTIONAL STUDY FROM A MATERNAL HOSPITAL**

Раззакова Н.С.  
Razzakova N.S.

**175**

**ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ У ЖЕНЩИН С РАЗЛИЧНОЙ СТАДИЕЙ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

**PREGNANCY COURSE AND DELIVERY OUTCOMES IN WOMEN WITH  
DIFFERENT STAGES OF ARTERIAL HYPERTENSION**

Русских А.И., Копысова Е.Д.  
Russkih A.I., Korysova E.D.



177

**ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С АНЕМИЕЙ**

**PLANNING AND CONDUCTING PREGNANCY IN WOMEN WITH ANEMIA**

Рустамова Э., Садуллаева У.  
Rustamova E., Sadullaeva U.

179

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ L- АРГИНИНА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У  
ПЕРВОБЕРЕМЕННЫХ**

**THE EFFECTIVENESS OF L-ARGININE FOR THE PREVENTION  
OF PREECLAMPSIA IN PRIMIGRAVIDA WOMEN**

Сафарова С.С.<sup>1</sup>, Сафарова С.С.<sup>2</sup>, Султанова И.А.<sup>1</sup>, Худиева А.Н.<sup>1</sup>  
Safarova S.S.<sup>1</sup>, Safarova S.S.<sup>2</sup>, Sultanova I.A.<sup>1</sup>, Khudiyeva A.N.<sup>1</sup>

181

**ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ – НОВЫЙ  
ЭФФЕКТ СТАРОГО МЕТОДА**

**PREVENTION OF ADHESIVE DISEASE AFTER CAESAREAN  
SECTION – A NEW EFFECT OF AN OLD METHOD**

Симрок В.В., Потапова М.В., Борщева А.А., Щербаков Т.В., Евсеева З.П.,  
Герасюта Т.П., Мнацаканова И.В.  
Simrok V.V., Potapova M.V., Borshcheva A.A., Shcherbakov T.V., Evseeva Z.P.,  
Gerasyuta T.P., Mnatsakanova I.V.

182

**ИЗУЧЕНИЕ ЛИПИДОВ КРОВИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ  
КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ**

**STUDY OF BLOOD LIPIDS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE  
PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS**

Танрыбердиева Т.О., Амандурдыева Ш.О.  
Tanryberdiyeva T.O., Amandurdyyeva Sh.O.

184

**ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА D У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН НА ДОППЛЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВОТОКА**

**INFLUENCE OF VITAMIN D LEVELS IN PREGNANT WOMEN ON DOPPLER  
ULTRASOUND PARAMETERS OF FETOPLACENTAL BLOOD FLOW**

Турдиева Ф.Р., Каюмова Д.Т.  
Turdieva F.R., Kayumova D.T.

185

**ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАЗНОГО ДНА И ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ У  
БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН**

**FUNDUS CHANGES AND OPHTHALMOLOGICAL DISORDERS IN PREECLAMPSIA DURING PREGNANCY**

Уткурова Ф.Ш., Саипова М.Л., Рахманова С.Ш.  
Utkurova F.Sh., Saipova M.L., Rakhmanova S.Sh.



## РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

**188 ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДА К ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ЖЕНЩИН: РОЛЬ  
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОЙ СТРАТЕГИИ И ПСИХОПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ**

**OPTIMIZING THE APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN IN WOMEN:  
THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY STRATEGY AND PSYCHOBEHAVIORAL THERAPY**

Melenchuk I.A., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Bizhanova D.A., Bilchenko R.P.

**189 ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ МАТКИ:  
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД**

**ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛИЯМИ  
РАЗВИТИЯ МАТКИ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД**

Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Алямкина К.И.,  
Караченцова И.В., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бижанова Д.А.,  
Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Alyamkina K.I., Karachentsov I.V.,  
Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bizhanova D.A.

**190 ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ЛИМФОМОЙ  
ХОДЖКИНА ДО И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ**

**CHARACTERISTICS OF REPRODUCTIVE FUNCTION IN PUBERTAL CHILDREN  
WITH HODGKIN LYMPHOMA BEFORE AND AFTER CHEMOTHERAPY**

Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Бандовкина В.А., Дмитриева В.В.,  
Козюк О.В., Шашкина Л.Ю.  
Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Bandovkina V.A., Dmitrieva V.V.,  
Kozyk O.V., Shashkina L.Y.

**192 НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У МАЛЬЧИКОВ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С  
ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ ДО ЛЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ**

**REPRODUCTIVE FUNCTION IMPAIRMENTS IN PUBERTAL BOYS WITH ACUTE  
LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA BEFORE TREATMENT AND AFTER CHEMOTHERAPY**

Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Козюк О.В., Дмитриева В.В.,  
Бандовкина В.А., Асланян К.С., Шашкина Л.Ю.  
Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Kozyk O.V., Dmitrieva V.V.,  
Bandovkina V.A., Aslanyan K.S., Shashkina L.Y.

**194 НАРУШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ  
ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ ДО ЛЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕ ХИМИОТЕРАПИИ**

**REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN PUBERTAL GIRLS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC  
LEUKEMIA BEFORE TREATMENT AND AFTER CHEMOTHERAPY**

Джавадов Д.А., Франциянц Е.М., Козель Ю.Ю., Дмитриева В.В., Бандовкина В.А.,  
Черярина Н.Д., Козюк О.В., Асланян К.С.  
Dzhavadov D.A., Frantsiyants E.M., Kozel Y.Y., Dmitrieva V.V., Bandovkina V.A.,  
Cheryarina N.D., Kozyk O.V., Aslanyan K.S.



**196 ГИГАНТОМАСТИЯ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ**

**GIGANTOMASTY IN ADOLESCENT GIRLS: A LITERATURE REVIEW AND A CLINICAL CASE**

Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>  
Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>

**197 ВЛИЯНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ ДОСТУПОВ ПРИ МАММОПЛАСТИКЕ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**THE IMPACT OF SURGICAL APPROACHES IN MAMMOPLASTY ON THE POSSIBILITY OF BREASTFEEDING: A LITERATURE REVIEW**

Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>  
Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>

**198 ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ВУЛЬВИТ: ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

**URINARY TRACT INFECTIONS AND VULVITIS: ASSESSING POTENTIAL CAUSAL RELATIONSHIPS**

Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П. Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.  
Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.

**199 ЭНДОМЕТРИОЗ В РАННЕМ ПОДРОСТКОВОМ ПЕРИОДЕ**

**ENDOMETRIOSIS IN EARLY ADOLESCENCE**

Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.  
Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.

**201 ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ С ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

**OPTIMIZATION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF MENSTRUAL CYCLE DISORDERS IN ADOLESCENT GIRLS WITH EXTRAGENITAL PATHOLOGY**

Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Каракенцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.  
Kirillova Yu.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,  
Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.

**202 ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ МОРОЗОВСКОЙ ДГКБ**

**HISTOPATHOLOGICAL FEATURES OF OVARIAN MASSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: DATA FROM MOROZOVSKAYA CHILDREN'S CITY CLINICAL HOSPITAL**

Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М.,  
Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю  
Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaia E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M.,  
Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.



**204 ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРИДАТКОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ: ДАННЫЕ МОРОЗОВСКОЙ ДГКБ**

**ORGAN-PRESERVING TREATMENT OF TUMOR-LIKE ADNEXAL MASSES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: DATA FROM MOROZOV CHILDREN'S CITY CLINICAL HOSPITAL**

Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М., Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю.  
Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaia E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M., Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.

**206 PRP-ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВУЛЬВЫ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**PRP THERAPY IN THE TREATMENT OF CHRONIC INFLAMMATORY AND INFLAMMATORY-DYSTROPHIC DISEASES OF THE VULVA: A LITERATURE REVIEW**

Меленчук И.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Бурханская Е.Д., Волкова Е.А.  
Melenchuk I.A., Sibirskaia E.V., Nikiforova P.O., Burkhanskaya E.D., Volkova E.A.

**207 ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ: ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

**LABORATORY RESEARCH METHODS IN PEDIATRIC GYNECOLOGY:  
OPTIMIZATION OF THE DIAGNOSTIC PROCESS**

Меленчук И.А.<sup>2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Аннакулиева А.С.,  
Ивановская А.С.<sup>2,3</sup>, Кириллова Ю.А.<sup>2,3</sup>  
Melenchuk I.A.<sup>2</sup>, Sibirskaia E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Annakulieva A.S.,  
Ivanovskaya A.S.<sup>2,3</sup>, Kirillova Y.A.<sup>2,3</sup>

**209 ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА, В БЕЛАРУСИ**

**VACCINATION AGAINST HUMAN PAPILLOMAVIRUS INFECTION IN BELARUS**

Милош Т.С.  
Milosh T.S.

**210 АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ**

**ANALYSIS OF SURGICAL WORK OF THE GYNECOLOGICAL DEPARTMENT  
OF THE AMURE REGIONAL CHILDREN'S CLINICAL HOSPITAL**

Осадчая А.Г., Левчук Е.С., Мошконова Т.В., Фроленко Н.В., Покрашенко В.В.  
Osadchaya A.G., Levchuk E.S., Moshkonova T.V., Frolenko N.V., Pokrashenko V.V.

**212 КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДЕРМОИДНЫХ КИСТ ПАЦИЕНТОК ДЕТСКОГО И ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА**

**CLINICAL FEATURES OF DERMOID CYSTS IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT PATIENTS**

Сейц А.А., Акопян Р.И., Печеникова В.А.  
Seits A.A., Akopyan R.A., Pechenikova V.A.

**214 СЕЗОННЫЕ ВАГИНИТЫ У ДЕВОЧЕК, КАК СЛЕДСТВИЕ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**SEASONAL VAGINITIS IN GIRLS AS A CONSEQUENCE OF VIRAL DISEASES**

Симрок В.В., Левчина Е.А., Маркина В.В.  
Simrok V.V., Levchina E.A., Markina V.V.



**215 АДРЕНОГЕНITALНЫЙ СИНДРОМ – ПРЕДМЕТ КЛИНИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА ГИНЕКОЛОГА, ХИРУРГА, ПЕДИАТРА, ЭНДОКРИНОЛОГА, ИНФЕКЦИОНИСТА**

**CONGENITAL ADRENAL HYPERPLASIA – THE GYNECOLOGISTS, SURGEONS, PEDIATRICIAN, ENDOCRINOLIST AND INFECTIOLOGIST SUBJECT OF CLINICAL INTEREST**

Чернышева Н.В., Молочный В.П.  
Chernyshev N.V., Molochnyy V.P.

## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДНОГО БРАКА

**218 ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СТРАЖЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ В РНИМУ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE GUARD OF REPRODUCTIVE HEALTH AT THE RUSSIAN NATIONAL RESEARCH MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER N.I. PIROGOV**

Богданова С.В.<sup>1</sup>, Ильенко Л.И.<sup>1</sup>, Богданова А.В.<sup>2</sup>, Гуреев А.Н.<sup>1</sup>  
Bogdanova S.V.<sup>1</sup>, Ilyenko L.I.<sup>1</sup>, Bogdanova A.V.<sup>2</sup>, Gureev A.N.<sup>1</sup>

**220 ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ОВУЛЯТОРНУЮ ДИСФУНКЦИЮ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ**

**THE EFFECT OF ANTIOXIDANT THERAPY ON OVULATORY DYSFUNCTION IN INFERTILE WOMEN**

Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.  
Qodirova N.K., Davletova D.M.

**222 ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ**

**EFFECTIVENESS OF ANTIOXIDANT THERAPY IN DISORDERS ASSOCIATED WITH FOLLICULAR DYSFUNCTION**

Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.  
Qodirova N.K., Davletova D.M.

**224 КОМБИНИРОВАННАЯ КОРРЕКЦИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИФЕНОЛЬНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ**

**COMBINED CORRECTION OF REPRODUCTIVE PROCESSES USING POLYPHENOLIC ANTIOXIDANTS**

Логинов П.В., Файзиев Р.М., Памешова А.К., Белявская С.А.  
Loginov P.V., Fayziev R.M., Pameshova A.K., Belyavskaya S.A.

**225 ОСОБЕННОСТИ ЭМБРИОЛОГИЧЕСКОГО ЭТАПА ПРОГРАММ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ ПРИ СЕЛЕКЦИИ СПЕРМАТОЗОИДОВ С ПОМОЩЬЮ МИКРОЖИДКОСТНЫХ ЧИПОВ**

**FEATURES OF THE EMBRYOLOGICAL STAGE OF IN VITRO FERTILIZATION PROGRAMS IN SPERM SELECTION USING MICROFLUIDIC CHIPS**

Мельникова Ю.В., Клюкина Л.А., Дарулис С.И.  
Melnikova Y.V., Klyukina L.A., Darulis S.I.

**227 ПОЛИФЕНОЛЬНЫЕ АНТИОКСИДАНТЫ В РЕГУЛЯЦИИ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ**

**POLYPHENOLIC ANTIOXIDANTS IN THE REGULATION OF REPRODUCTIVE PROCESSES**

Памешова А.К., Логинов П.В., Файзиев Р.М., Ломтева Н.А.  
Pameshova A.K., Loginov P.V., Fayziev R.M., Lomteva N.A.



**228 РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ**

**REHABILITATION OF FERTILITY WOMEN AFTER OPERATIVE INTERVENTION**

Саттарова К.А., Холмурадова Н.  
Sattarova K.A., Xolmurodova N.

**230 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ БЕСПЛОДИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**THE MODERN APPROACHES TO INFERTILITY TREATMENT USING DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Сулима А.Н., Тарасенко А.С.  
Sulima A.N., Tarasenko A.S.

**232 ЯТРОГЕННЫЕ ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ЭНДОКРИННОМУ ФАКТОРУ БЕСПЛОДИЯ**

**IATROGENIC CAUSES LEADING TO ENDOCRINE INFERTILITY**

Шестакова О.В., Николаева А.А., Тетелютина Ф.К.  
Shestakova O.V., Nikolaeva A.A., Tetelyutina F.K.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

**234 ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИСТЕРОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИСТМОЦЕЛЕ**

**LONG-TERM RESULTS OF HYSTEROSCOPIC CORRECTION OF AN ISTHMOCELE**

Аветисян Д.Г., Давыдов А.И.  
Avetisyan D.G., Davydov A.I.

**235 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ЛИГИРОВАНИЯ СОСУДОВ LIGASURE ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСТИРПАЦИИ МАТКИ**

**EFFECTIVENESS OF THE LIGASURE VASCULAR LIGATION SYSTEM IN UTERINE EXTRIPATION**

Артошина Е.А., Левкова О.Ю., Полякова Н.А., Працук С.А.  
Artoshina E.A., Levkova O.Yu., Polyakova N.A., Pratsuk S.A.

**237 ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОВРЕМЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ**

**OPTIMIZATION OF ANESTHETIC MANAGEMENT AND INTENSIVE CARE BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN SURGICAL INTERVENTIONS IN OBSTetrics AND GYNECOLOGY**

Бобоев М.М.  
Boboyev M.M.

**239 СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED ANESTHETIC DECISION-MAKING SYSTEMS IN HIGH-TECH OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL SURGICAL INTERVENTIONS**

Бобоев М.М.  
Boboyev M.M.



**240 ЭНДОМЕТРИОМЫ ЯИЧНИКОВ – АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ**

**OVARIAN ENDOMETRIOMAS – ALTERNATIVE SOLUTIONS**

Гиоргадзе М.Б., Хабарова М.Б.  
Giorgadze M.B., Khabarova M.B.

**242 ВЛИЯНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ВВЕДЕНИЯ PRP НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ ПРИ  
ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОМЕТРИОЗА**

**THE EFFECT OF INTRAOPERATIVE PRP ADMINISTRATION ON OVARIAN  
RESERVE IN SURGICAL TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS**

Демидов А.Д.  
Demidov A.D.

**244 ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНИКИ УСТАНОВКИ СЕТЧАТОГО ИМПЛАНТА ИЗ ТИТАНА ПРИ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ**

**OPTIMIZATION OF THE TITANIUM MESH IMPLANT INSTALLATION  
TECHNIQUE IN LAPAROSCOPIC PECTOPEXY**

Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.

**245 БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫКРАИВАНИЯ У-ОБРАЗНОГО ТИТАНОВОГО ИМПЛАНТА ПРИ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ: ПРОФИЛАКТИКА РАЗРЫВА В ЗОНЕ БИФУРКАЦИИ**

**BIOMECHANICAL ASPECTS OF CUTTING Y-SHAPED TITANIUM IMPLANT IN  
LAPAROSCOPIC PECTOPEXY: PREVENTION OF BIFURCATION ZONE RUPTURE**

Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.

**246 ВЛИЯНИЕ ТОЧКИ ФИКСАЦИИ СЕТЧАТОГО ИМПЛАНТА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПЕКТОПЕКСИИ: БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ОШИБОК**

**THE EFFECT OF THE MESH IMPLANT FIXATION POINT ON THE EFFECTIVENESS OF  
LAPAROSCOPIC PECTOPEXY: A BIOMECHANICAL ANALYSIS OF TECHNICAL ERRORS**

Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.

**248 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МИОМЭКТОМИЙ**

**CURRENT ISSUES OF ENDOSCOPIC MYOMECTOMIES**

Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.  
Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.

**249 ПОЛИПЫ И ГИПЕРПЛАЗИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В  
МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ: РОЛЬ УЗИ И ВОЗРАСТНОЙ АНАЛИЗ**

**ENDOMETRIAL POLYPS AND HYPERPLASIA IN YOUNG WOMEN WITH AUB:  
ULTRASOUND PERFORMANCE AND AGE-RELATED DIFFERENCES**

Лузан Д.А.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Педаева Д.С.<sup>1</sup>

Luzan D.A.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>,  
Pedaeva D.S.<sup>1</sup>



- 251 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИХ РЕЦИДИВЫ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**  
**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENCE AFTER SURGICAL TREATMENT OF PELVIC ORGAN PROLAPSE**
- Миралиев Ф.К.  
Miraliev F.K.
- 253 ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛАПСА КУЛЬТИ ШЕЙКИ МАТКИ И ВЛАГАЛИЩА ПОСЛЕ ГИСТЕРЭКТОМИИ**  
**PREVENTION OF PROLAPSE OF THE CERVICAL STUMP AND VAGINA AFTER HYSTERECTOMY**
- Нигматова Г.М.  
Nigmatova G.M.
- 254 ПРИМЕНЕНИЕ ОВАРИОПЕКСИИ В СОВРЕМЕННОЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕКРУТА ПРИДАТКОВ**  
**THE USE OF OVARIOPEXY IN MODERN TREATMENT OF OVARIAN TORSION**
- Рухляда Н.Н., Винникова С.В., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.  
Rukhlyada N.N., Vinnikova S.V., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.
- 255 СОВРЕМЕННЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОЛИПОВ ЭНДОМЕТРИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНКИ**  
**MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR DETECTING ENDOMETRIAL POLyps AND CRITERIA FOR THEIR ASSESSMENT**
- Садикова Д.Р., Ирназарова Д.Х., Ходжаева Д.С.  
Sadikova D.R., Irnazarova D.Kh., Khodjaeva D.S.
- 257 СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ЯИЧНИКАХ**  
**STATE OF REPRODUCTIVE FUNCTION AFTER OVARIAN OPERATIONS**
- Саттарова К.А., Эшпулатова Ю.  
Sattarova K.A., Eshpulatova Yu.
- 258 РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ЭНДОМЕТРИОИДНЫМИ КИСТАМИ ЯИЧНИКОВ И БЕСПЛОДИЕМ**  
**RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS OF REPRODUCTIVE AGE WITH ENDOMETRIOD OVARIAN CYSTS AND INFERTILITY**
- Соболева Ю.А.  
Sobaleva J.A.
- 260 КЛИНИКО-АНАМНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЯИЧНИКОВ**  
**CLINICAL AND ANAMNESTIC FEATURES OF PATIENTS WITH BENIGN OVARIAN TUMORS**
- Соболева Ю.А.  
Sobaleva J.A.



**261 ЛАПАРОСКОПИЯ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКЕ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД ОПЕРИРУЮЩИХ ГИНЕКОЛОГОВ**

**LAPAROSCOPY IN UNSTABLE HEMODYNAMICS: A PROFESSIONAL PERSPECTIVE FROM OPERATING GYNECOLOGISTS**

Фартучная Е.Н.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>, Артеменко А.Н.<sup>2</sup>

Fartuchnaya E.N.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>

**263 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ КОРРЕКЦИИ ПРОЛАПСА ГЕНITALIЙ**

**COMPARATIVE EVALUATION OF SURGICAL TREATMENTS FOR VARIOUS METHODS OF GENITAL PROLAPSE CORRECTION**

Хамдамова С.А.  
Hamdamova S.A.

**265 РАЗРЫВ ЭНДОМЕТРИОИДНОЙ КИСТЫ ЯИЧНИКА: ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКОЙ И ПАРАКЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ**

**OVARIAN ENDOMETRIOMA RUPTURE: THE EFFICACY OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC TESTING**

Шпет А.Ю.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>, Артеменко А.Н.<sup>2</sup>  
Shpet A.Yu.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>

## ВОПРОСЫ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

**267 ВЛИЯНИЕ ДИСФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ**

**THE IMPACT OF THYROID GLAND DYSFUNCTION ON PRETERM BIRTH**

Абдурахманова Г.  
Abdurakhmanova G.

**268 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ВУЛЬВОВАГИНАЛЬНОЙ АТРОФИИ**

**MODERN TECHNOLOGIES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH VULVOVAGINAL ATROPHY**

Базалий О.А., Секирина Е.А., Духин А.О.  
Bazaliy O.A., Sekirina E.A., Dukhin A.O.

**270 ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТУБОВАРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПРИ НАЛИЧИИ ВНУТИРИМАТОЧНОЙ СПИРАЛИ**

**TREATMENT OF PATIENTS WITH TUBO-OVARIAN FORMATION IN THE PRESENCE OF AN INTRAUTERINE DEVICE**

Винникова С.В., Рухляда Н.Н., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.  
Vinnikova S.V., Rukhlyada N.N., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.

**271 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНКЕТ-ОПРОСНИКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СЕКСУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН**

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF QUESTIONNAIRES FOR ASSESSING SEXUAL FUNCTION IN WOMEN**

Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>  
Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhanskaya E.D.<sup>1,3</sup>



- 272 ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN FEMALE PATIENTS WITH STRESS URINARY INCONTINENCE**  
**ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN FEMALE PATIENTS WITH STRESS URINARY INCONTINENCE**  
 Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.  
 Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.
- 273 МЕСТО ИНОЗИТОЛОВ В ТЕРАПИИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯЧНИКОВ**  
**THE PLACE OF INOSITOLS IN THE TREATMENT OF POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME**  
 Полухова Е.В.<sup>1</sup>, Гуржий Ю.Б.<sup>2</sup>, Смирнова Л.Е.<sup>1</sup>  
 Polukhova E.<sup>1</sup>, Gurzh Y.<sup>2</sup>, Smirnova L.<sup>1</sup>
- 275 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ФОНОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**  
**COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF VARIOUS TREATMENT METHODS FOR BACKGROUND DISEASES**  
 Саттарова К.А., Лутфуллаева У.  
 Sattarova K.A., Lutfullayeva U.
- 276 ВНУТРИМАТОЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПРИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ В ПУБЕРТАТНОМ ПЕРИОДЕ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
**INTRAUTERINE ADMINISTRATION OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) FOR ABNORMAL UTERINE BLEEDING DURING PUBERTY: A REVIEW AND PROSPECTS**  
 Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>  
 Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- 278 ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА АШЕРМАНА: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ**  
**THE USE OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) IN THE TREATMENT OF ASCHERMAN SYNDROME: AN OVERVIEW AND APPLICATION PROSPECTS**  
 Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>  
 Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- 279 ИНТРАОВАРИАЛЬНОЕ ВВЕДЕНИЕ ПЛАЗМЫ, ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ (PRP), ПРИ ПЕРВИЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯЧНИКОВ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ ГИНЕКОЛОГИИ**  
**INTRAOVARIAL ADMINISTRATION OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) IN PRIMARY OVARIAN INSUFFICIENCY: A REVIEW AND PROSPECTS FOR USE IN PEDIATRIC AND ADOLESCENT GYNECOLOGY**  
 Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>  
 Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- 280 ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ДИПИРИДАМОЛОМ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У БЕРЕМЕННЫХ**  
**EFFECT OF DIPYRIDAMOLE THERAPY ON THE ENDOTHELIUM IN PREGNANT WOMEN**  
 Умаханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Османова С.Р., Фирсова Т.А.  
 Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Osmanova S.R., Firsova T.A.



**282 БАЛАНС МЕЖДУ ИННОВАЦИОННОЙ ХИРУРГИЕЙ И КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ В ЛЕЧЕНИИ  
ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА**

**BALANCING INNOVATIVE SURGERY AND CONSERVATIVE THERAPY IN THE  
TREATMENT OF ACUTE INFLAMMATORY DISEASES OF THE PELVIC ORGANS**

Хусанходжаева М.Т.<sup>1</sup>, Каюмова Д.Т.<sup>2</sup>, Иванисова А.Г.<sup>1,3</sup>, Шодмонова Д.С.<sup>1</sup>  
Khusankhodjaeva M.T. <sup>1</sup>, Kayumova D.T. <sup>2</sup>, Ivanisova A.G. <sup>1,3</sup>, Shodmonova D.S. <sup>1</sup>

**284 СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ БЕРЕМЕННЫХ С БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИЕЙ:  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКРИНИНГА И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ D-МАННОЗЫ В  
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ**

**MODERN APPROACH TO CARRYING OUT PREGNANT WOMEN WITH  
ASYMPTOMATIC BACTERIURIA: THE EFFECTIVENESS OF SCREENING AND THE  
SUITABILITY OF PRESCRIBING D-MANNOSIS IN COMPLEX TREATMENT**

Чориева Г.З., Курбанова А., Садуллаева У.А.  
Chorieva G.Z., Kurbanova A., Sadullaeva U.A.



# СПИСОК АВТОРОВ

Абдишукрова М.У., Абдуразакова М.Д.

Абдулазизова А.А., Курбанов Б.Б., Бакиева Ш.У.

Абдуразакова М.Д.

Абдуразакова М.Д., Абдишукрова М.У.

Абдурахманова Г.

Абдурахманова Г.

Аветисян Д.Г., Давыдов А.И.

Алали Ола

Алиева Ф.Т., Брюнин Д.В., Алиева Ф.Т., Алиева Э.М., Сафаралиева А.Р., Мусаева Л.Х.

Амалицкий В.Ю., Покусаева В.Н., Сергеева Н.И.

Андреева М.В., Неклюдова А.В.

Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Карабченцова И.В., Никифорова П.О.,

Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Алямкина К.И.,

Аннакулиева А.С., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Карабченцова И.В.,

Артеменко А.Н.<sup>2</sup>

Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Лузан Д.А.<sup>1</sup>

Артеменко А.Н.<sup>2</sup>, Педаева Д.С.<sup>1</sup>

Артошина Е.А., Левкова О.Ю., Полякова Н.А., Працук С.А.

Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Ананьев В.В.<sup>1,3</sup>, Карпулевич Е.А.<sup>3</sup>

Атхамова Ш.Р.

Бабаджанова Г.С., Абдуразакова М.Д.

Бабаджанова Г.С., Каримова З.Х.

Бабаханова А.М.

Бадиева Б., Нигматова Г.М.

Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.

Бадлаева А.С., Асатурова А.В., Трегубова А.В., Рогожина А.С., Могиревская О.А.

Базалий О.А., Секирина Е.А., Духин А.О.



- Бандовкина В.А., Асланян К.С., Шашкина Л.Ю.
- Бегимкулова Г., Нигматова Г.М.
- Бикеев Ю.В., Сенча А.Н., Гайлиш Ю.П., Ошкина Е.В.
- Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Карабченцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.
- Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Карабченцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.
- Бильченко Р.П., Ивановская Т.Н., Карабченцова И.В., Меленчук И.А., Жуйкова А.А.
- Близнецова Е.А., Антонова Л.К.
- Бобоев М.М.
- Бобоев М.М.
- Богданова С.В.<sup>1</sup>, Ильенко Л.И.<sup>1</sup>, Богданова А.В.<sup>2</sup>, Гуреев А.Н.<sup>1</sup>
- Валдошова С.Ш., Додхоева М.Ф., Абдуллаева Р.А.
- Валдошова С.Ш., Олимова Ф.З., Сайдалиева Д.А.
- Винникова С.В., Рухляда Н.Н., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.
- Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>
- Волкова Е.А.<sup>1,2,3</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Бурханская Е.Д.<sup>1,3</sup>
- Герасюта Т.П., Мнацаканова И.В.
- Гибадуллина Я.Э., Покусаева В.Н.
- Гимадиев Р.Р., Щеголев О.Б., Губина Е.В., Силкина Т.А., Васильева Г.Ю.,
- Гиоргадзе М.Б., Хабарова М.Б.
- Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Худобина Т.А.<sup>1</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,
- Громыко Н.Л., Лакудас Е.Л., Грек О.Э., Рудько М.В., Захарова Е.В.
- Гуреева Л.В., Радьков О.В.
- Гуреева Л.В., Радьков О.В.
- Даминова Р.А., Асатова М.М.
- Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.
- Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.
- Данькина И.А., Данькин К.В., Бевз Ю.О.
- Даuletова М.Ж., Асатова М.М.
- Демидов А.Д.
- Денисова Е.А.



Денисова Т.Г., Жамлиханова С.С., Бадем А.А., Сидорова Т.Н., Сидоров А.Е.,  
Денисова Т.Г., Сидорова Т.Н., Васильева Э.Н., Жамлиханова С.С., Денисова Е.А.,  
Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Бандовкина В.А., Дмитриева В.В.,  
Джавадов Д.А., Козель Ю.Ю., Франциянц Е.М., Козюк О.В., Дмитриева В.В.,  
Джавадов Д.А., Франциянц Е.М., Козель Ю.Ю., Дмитриева В.В., Бандовкина В.А.,  
Дуянова О.П., Пальчик Е.А., Степина И.С.  
Дядик Т.Г.  
Ефремова Н.В., Сулима А.Н., Румянцева З.С.  
Жаймырзаева Г.А., Абдыкасымова М.Р.  
Жильнио Е.Ю., Салов И.А., Кулешов В.М.  
Зайниддинова С.Ш., Давлетова Д.М.  
Зейналова Х.П., Джаяфарова Т.Ф., Гасанова С.С., Пашаева Дж.Б.  
Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Иванов О.А., Паластин П.М., Беженарь В.Ф.  
Ивановская А.С.<sup>2,3</sup>, Кириллова Ю.А.<sup>2,3</sup>  
Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>  
Ивановская Т.Н.<sup>1,2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>  
Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.  
Икрамова С.А., Курбанов Б.Б.  
Ирназарова Д.Х.  
Ирназарова Д.Х., Юлдашева Д.Ю., Ходжаева Д.С., Абдуллаев И.А.  
Казарян Д.А., Цахилова С.Г., Дорошенко Д.А., Конышева О.В., Паенди Ф.А.  
Капора Т.Ч., Бурьяк Д.В., Виктор С.А.  
Караченцова И.В., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бижанова Д.А.  
Каримова Л.А., Нишанова Ф.П.  
Каримова Ф.Д., Раҳманова С.Ш., Джураева Д.Л.  
Каримова Ф.Д., Раҳманова С.Ш., Саипова М.Л.  
Каюмова Д.Т., Турдиева Ф.Р.  
Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,



Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Кириллова Ю.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Аннакулиева А.С.,  
Ковалева А.А., Ивановская Т.Н., Кириллова Ю.А., Меленчук И.А., Бильченко Р.П.,  
Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.  
Кодирова Н.К., Давлетова Д.М.  
Кодырова М.М.  
Козюк О.В., Шашкина Л.Ю.  
Копысова Е.Д., Тетелютина Ф.К.  
Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Курмангалеева А.Ю.  
Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М.,  
Короткова С.А., Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Осипова Г.Т., Тургунова Г.М.,  
Кочиева А.М.  
Кочовская М.Д., Курбанов Д.Д., Курбанов Б.Б.  
Курманова А.М., Халмирзаева М.М., Ибраева Д.Е., Джексенбекова А.,  
Кыпшакбаева Ж.Н., Нурмакова А.Д.  
Лаврик М.В., Кулакова Е.В., Куземина Е.А., Казаков А.Н., Тимошенко Т.А.  
Ланцова Н.Н.  
Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.  
Логинова Е.А., Иванова Л.Б., Валиев Р.К.  
Логинов П.В., Файзиев Р.М., Памешова А.К., Белявская С.А.  
Лузан Д.А.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,  
Макарчев А.И.  
Малышкина А.И.<sup>1,2</sup>, Сотникова Н.Ю.<sup>1</sup>, Воронин Д.Н.<sup>1</sup>, Малышкина Д.А.<sup>1,2</sup>  
Махмудова У.Ж.  
Меленчук И.А.<sup>2</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>2,3</sup>, Аннакулиева А.С.,  
Меленчук И.А., Сибирская Е.В., Никифорова П.О., Бурханская Е.Д., Волкова Е.А.  
Мельникова Ю.В., Клюкина Л.А., Дарулис С.И.  
Милош Т.С.  
Миннулина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.  
Миннулина Ф.Ф., Мухаметзянова Л.М., Копаева М.С.

Миралиев Ф.К.

Мирзаева Д.Б., Бекназова Д.А.

Мирзаева Д.Б., Мехмонова И.Г.

Мирзаева Д.Б., Усмонова Д.И.

Мирзамуродова Д.А., Курбанов Б.Б.

Невзоров О.Б., Маркова Е.В., Тоноян Л.А., Царькова М.А., Шамаилова Д.И.

Нигматова Г.М.

Нигматова Г.М.

Нурмакова А.Д., Курманова А.М., Салимбаева Д.Н., Кыпшакбаева Ж.Н.,

Олимова Ф.З., Додхоеva М.Ф., Валдошова С.Ш., Юлдошева М.У., Пирматова Д.А.

Олимова Ф.З., Додхоеva М.Ф., Вафоева Н.В., Цой В.Ю.

Омертаева Д.Е., Сагинова А.Т.

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Гришина О.С.<sup>1</sup>

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>

Оразов М.Р.<sup>1</sup>, Михалёва Л.М.<sup>2</sup>, Кондаков И.С.<sup>3</sup>

Осадчая А.Г., Левчук Е.С., Мошконова Т.В., Фроленко Н.В., Покрашенко В.В.

Памешова А.К., Логинов П.В., Файзиев Р.М., Ломтева Н.А.

Пархофер К.Г.

Пахомова Ж.Е.<sup>1</sup>, Абдуллаева М.Д.<sup>2</sup>

Пирматова Д.А., Додхоеva М.Ф., Абдуллаева Р.А., Хасбарген У., Флеммер А.,

Пирматова Д.А., Додхоеva М.Ф., Хасбарген У., Флеммер А., Пархофер К.Г.,

Пирматова Д.А., Пархофер К.Г., Хасбарген У., Флеммер А., Додхоеva М.Ф.

Полухова Е.В.<sup>1</sup>, Гуржий Ю.Б.<sup>2</sup>, Смирнова Л.Е.<sup>1</sup>

Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю

Полякова Е.И., Курмангалеева А.Ю.

Пономаренко М.С.

Раджабзода Н.Ф.

Раззакова Н.С.

Рашидова З.Р., Курбанов Б.Б., Равшанова С.Р.



Рогожина А.С.<sup>1</sup>, Бадлаева А.С.<sup>1,2</sup>, Трегубова А.В.<sup>1</sup>, Асатурова А.В.<sup>1,2</sup>

Русских А.И., Копысова Е.Д.

Рустамова Э., Садуллаева У.

Рухляда Н.Н., Винникова С.В., Цечоева Л.Ш., Дудова К.А.

Сабурова Х.Ш., Раджабова С.А., Салиева Н.Х., Абдусаматзода З.М.

Садикова Д.Р., Ирназарова Д.Х., Ходжаева Д.С.

Саттарова К.А., Лутфуллаева У.

Саттарова К.А., Холмурадова Н.

Саттарова К.А., Эшпулатова Ю.

Саттарова Н.Х.

Сафарова С.С.<sup>1</sup>, Сафарова С.С.<sup>2</sup>, Султанова И.А.<sup>1</sup>, Худиева А.Н.<sup>1</sup>

Сейц А.А., Акопян Р.И., Печеникова В.А.

Семена А.А., Печеникова В.А., Акопян Р.А.

Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>

Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>

Сибирская Е.В.<sup>1,2,3</sup>, Никифорова П.О.<sup>1,2</sup>, Ширинянц М.С.<sup>4</sup>

Симрок В.В., Левчина Е.А., Маркина В.В.

Симрок В.В., Потапова М.В., Борщёва А.А., Щербаков Т.В., Евсеева З.П.,

Сиротина С.С., Рудых Н.А.

Соболева Ю.А.

Соболева Ю.А.

Сонова М.М., Карапетян Э.А.

Сонова М.М., Карапетян Э.А.

Сулейманова С.Х., Иванова Л.Б.

Сулима А.Н., Строевский В.В., Бахаровская А.С.

Сулима А.Н., Тарасенко А.С.

Танрыбердиева Т.О., Амандурдыева Ш.О.

Турдиева Ф.Р., Каюмова Д.Т.

Умарова Н.М., Нигматова Г.М., Абдикулова Н.Х.

Умаханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Габараева М.Р., Агнаева Н.З.

Умаханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Галачиев О.В., Фидарова Т.В.

Умаханова М.М., Торчинов А.М., Миронов А.В., Османова С.Р., Фирсова Т.А.

Уткурова Ф.Ш., Саипова М.Л., Рахманова С.Ш.

Фартучная Е.Н.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>,

Фицева Ж.Б., Цахилова С.Г., Сакварелидзе Н., Паенди Ф.А., Степанова Ю.В.

Хабарова М.Б., Гиоргадзе М.Б.

Халмираева М.М.

Халмираева М.М., Курманова А.М., Мамедалиева Н.М., Салимбаева Д.Н.,

Хамдамова С.А.

Хусанходжаева М.Т.<sup>1</sup>, Каюмова Д.Т.<sup>2</sup>, Иванисова А.Г.<sup>1,3</sup>, Шодмонова Д.С.<sup>1</sup>

Цой К.В.

Чернышева Н.В., Молочный В.П.

Черярина Н.Д., Козюк О.В., Асланян К.С.

Чесалова А.С., Филимонова Ю.А., Кузьменко Г.Н., Панова И.А.

Чориева Г.З., Курбанова А., Садуллаева У.А.

Чурносова М.М.

Чурносов В.И.

Шестакова О.В., Николаева А.А., Тетелютина Ф.К.

Шпет А.Ю.<sup>1</sup>, Горбачева Т.И.<sup>1,2</sup>, Ельчанинов Д.В.<sup>2</sup>, Головкина Н.В.<sup>2</sup>, Артеменко А.Н.<sup>2</sup>

Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.

Эгамбердиева М.У., Абдуллаева Л.М.

Abdishukurova M.U., Abdurazakova M.D.

Abdulazizova A.A., Kurbanov B.B., Bakieva Sh.U.

Abdurakhmanova G.

Abdurakhmanova G.

Abdurazakova M.D.

Abdurazakova M.D., Abdishukurova M.U.

Aliyeva F.T., Bryunin D.V., Aliyeva F.T., Aliyeva E.M., Safaraliyeva A.R., Musaeva L.Kh.

Amalitskiy V.Y., Pokusaeva V.N., Sergeeva N.I.

Andreeva M.V., Neklyudova A.V.



Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Kovaleva A.A.,  
Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Alyamkina K.I., Karachentsov I.V.,  
Annakulieva A.S., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Karachentsova I.V., Ivanovskaya T.N.,  
Artemenko A.N.<sup>2</sup>  
Artemenko A.N.<sup>2</sup>, Luzan D.A.<sup>1</sup>  
Artoshina E.A., Levkova O.Yu., Polyakova N.A., Pratsuk S.A.  
Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Ananев V.V.<sup>1,3</sup>, Karpulevich E.A.<sup>3</sup>  
Aathamova Sh.R.  
Avetisyan D.G., Davydov A.I.  
Babadanova G.S., Karimova Z.X.  
Babadzhanova G.S., Abdurazakova M.D.  
Babakhanova A.M.  
Badiyeva B., Nigmatova G.M.  
Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.  
Badlaeva A.S., Asaturova A.V., Tregubova A.V., Rogozhina A.S., Mogirevskaya O.A.  
Bandovkina V.A., Aslanyan K.S., Shashkina L.Y.  
Bazaliy O.A., Sekirina E.A., Dukhin A.O.  
Begimkulova G., Nigmatova G.M.  
Bikeev Y.V., Sencha A.N., Gaylish Y.P., Oshkina E.V.  
Bilchenko R.P.  
Bliznetsova E.A., Antonova L.K.  
Boboyev M.M.  
Boboyev M.M.  
Bogdanova S.V.<sup>1</sup>, Illyenko L.I.<sup>1</sup>, Bogdanova A.V.<sup>2</sup>, Gureev A.N.<sup>1</sup>  
Chernyshev N.V., Molochnyy V.P.  
Cheryarina N.D., Kozyk O.V., Aslanyan K.S.  
Chesalova A.S., Filimonova Yu.A., Kuzmenko G.N., Panova I.A.  
Chorieva G.Z., Kurbanova A., Sadullaeva U.A.  
Churnosova M.M.  
Churnosov V.I.



Daminova R.A., Asatova M.M.  
 Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.  
 Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.  
 Dankina I.A., Dankin K.V., Bevz Yu.O.  
 Dauletova M.J., Asatova M.M.  
 Demidov A.D.  
 Denisova E.A.  
 Denisova T.G., Sidorova T.N., Vasilyeva E.N., Zhamlikhanova S.S., Denisova E.A.,  
 Denisova T.G., Zhamlikhanova S.S., Badem A.A., Sidorova T.N., Sidorov A.E.,  
 Duyanova O.P., Palchik E.A., Stepina I.S.  
 Dzhavadov D.A., Frantsiyants E.M., Kozel Y.Y., Dmitrieva V.V., Bandovkina V.A.,  
 Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Bandovkina V.A., Dmitrieva V.V.,  
 Dzhavadov D.A., Kozel Y.Y., Frantsiyants E.M., Kozyk O.V., Dmitrieva V.V.,  
 Efremova N.V., Sulima A.N., Rumyantseva Z.S.  
 Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.  
 Egamberdieva M.U., Abdullaeva L.M.  
 Fartuchnaya E.N.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>,  
 Fitseva Zh.B., Tsakhilova S.G., Sakvarelidze N., Paendi F.A., Stepanova Yu.V.  
 Gerasyuta T.P., Mnatsakanova I.V.  
 Gibadullina Ya.E., Pokusaeva V.N.  
 Gimadiev R.R., Shchegolev O.B., Gubina E.V., Silkina T.A., Vasilyeva G.Yu., Makarchev A.I.  
 Giorgadze M.B., Khabarova M.B.  
 Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Khudobina T.A.<sup>1</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>,  
 Gromyko N.L., Lakudas E.L., Grek O.E., Rudko M.V., Zakharova E.V.  
 Gureeva L.V., Radkov O.V.  
 Gureeva L.V., Radkov O.V.  
 Hamdamova S.A.  
 Ikramova S.A., Kurbanov B.B.  
 Irnazarova D.Kh.  
 Irnazarova D.Kh., Yuldasheva D.Y., Khodjaeva D.S., Abdullaev I.A.



- Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.
- Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.
- Ivanov O.A., Palastin P.M., Bezhnar V.F.
- Ivanovskaya A.S.<sup>2,3</sup>, Kirillova Y.A.<sup>2,3</sup>
- Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>
- Ivanovskaya T.N.<sup>1,2</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>
- Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.
- Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.
- Ivanovskaya T.N., Karachentsova I.V., Melenchuk I.A., Zhuikova A.A.
- Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P., Dyadic T.G.
- Ivanovskaya T.N., Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bizhanova D.A.
- Kapora T.Ch., Buryak D.V., Viktor S.A.
- Karimova F.D., Rakhmanova S.Sh., Djurayeva D.L.
- Karimova F.D., Rakhmanova S.Sh., Saipova M.L.
- Karimova L.A., Nishanova F.P.
- Kayumova D.T., Turdieva F.R.
- Kazaryan D.A., Tsakhilova S.G., Doroshenko D.A., Konyshева O.V., Paendi F.A.
- Khabarova M.B., Giorgadze M.B.
- Khalmirzaeva M.M.
- Khalmirzaeva M.M., Kurmanova A.M., Mamedalieva N.M., Salimbaeva D.N.,
- Khusankhodjaeva M.T.<sup>1</sup>, Kayumova D.T.<sup>2</sup>, Ivanisova A.G.<sup>1,3</sup>, Shodmonova D.S.<sup>1</sup>
- Kirillova Yu.A., Melenchuk I.A., Bilchenko R.P.
- Kirillova Yu.A., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,
- Kirillova Yu.A., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,
- Kirillova Yu.A., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Annakulieva A.S., Bilchenko R.P.,
- Kochieva A.M.
- Kochovskaya M.D., Kurbanov D.D., Kurbanov B.B.
- Kodirova M.M.
- Kopysova E.D., Tetelutina F.K.
- Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Osipova G.T., Kurmangaleeva A.Yu.



Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M.,

Korotkova S.A., Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Osipova G.T., Turgunova G.M.,

Kozyk O.V., Shashkina L.Y.

Kurmanova A.M., Khalimirzaeva M.M., Ibraeva D.E., Dzheksenbekova A.,

Kypshakbaeva Zh.N., Nurmakova A.D.

Lantsova N.N.

Lavrik M.V., Kulakova E.V., Kuzemina E.A., Kazakov A.N., Timoshenko T.A.

Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.

Loginova E.A., Ivanova L.B., Valiev R.K.

Loginov P.V., Fayziev R.M., Pameshova A.K., Belyavskaya S.A.

Luzan D.A.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artyemenko A.N.<sup>2</sup>,

Mahmudova U.J.

Malyshkina A.I.<sup>1,2</sup>, Voronin D.N.<sup>1</sup>, Sotnikova N.Y.<sup>1</sup>, Malyshkina D.A.<sup>1,2</sup>

Melenchuk I.A.<sup>2</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Annakulieva A.S.,

Melenchuk I.A., Sibirskaya E.V., Karachentsova I.V., Nikiforova P.O., Bizhanova D.A.,

Melenchuk I.A., Sibirskaya E.V., Nikiforova P.O., Burkhaneskaya E.D., Volkova E.A.

Melnikova Y.V., Klyukina L.A., Darulis S.I.

Milosh T.S.

Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Kopaeva M.S.

Minnullina F.F., Mukhametzyanova L.M., Kopaeva M.S.

Miraliev F.K.

Mirzaeva D.B., Bekniyazova D.A.

Mirzaeva D.B., Mekhmonova I.G.

Mirzaeva D.B., Usmonova D.I.

Mirzamurodova D.A., Kurbanov B.B.

Nevzorov O.B., Markova E.V., Tonoyan L.A., Tsarkova M.A., Shamailova D.I.

Nigmatova G.M.

Nigmatova G.M.

Nurmakova A.D., Kurmanova A.M., Salimbaeva D.N., Kypshakbaeva Zh.N.,

Ola M. Alali



Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Vafoeva N.V., Tsoy V.Y.

Olimova F.Z., Dodkhoeva M.F., Valdoshova S.Sh., Yuldasheva M.U., Pirmatova D.A.

Omertayeva D.E., Saginova A.T.

Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>

Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhaleva L.M.<sup>2</sup>, Grishina O.S.<sup>1</sup>

Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>

Orazov M.R.<sup>1</sup>, Mikhalyova L.M.<sup>2</sup>, Kondakov I.S.<sup>3</sup>

Osadchaya A.G., Levchuk E.S., Moshkonova T.V., Frolenko N.V., Pokrashenko V.V.

Pakhomova J.E.<sup>1</sup>, Abdullaeva M.J.<sup>2</sup>

Pameshova A.K., Loginov P.V., Fayziev R.M., Lomteva N.A.

Parhofer K.G.

Pedaeva D.S.<sup>1</sup>

Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A., Hasbargen U., Flemmer A.,

Pirmatova D.A., Dodkhoeva M.F., Hasbargen U., Flemmer A., Parhofer K.G.,

Pirmatova D.F., Parhofer K.G., Hasbargen U., Flemmer A., Dodkhoeva M.F.

Polukhova E.<sup>1</sup>, Gurzhy Y.<sup>2</sup>, Smirnova L.<sup>1</sup>

Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.

Polyakova E.I., Kurmangaleeva A.Yu.

Ponomarenko M.S.

Qodirova N.K., Davletova D.M.

Qodirova N.K., Davletova D.M.

Rajabzoda N.F.

Rashidova Z.R., Kurbanov B.B., Ravshanova S.R.

Razzakova N.S.

Rogozhina A.S.<sup>1</sup>, Badlaeva A.S.<sup>1,2</sup>, Tregubova A.V.<sup>1</sup>, Asaturova A.V.<sup>1,2</sup>

Rukhlyada N.N., Vinnikova S.V., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.

Russkih A.I., Kopysova E.D.

Rustamova E., Sadullaeva U.

Saburova Kh.Sh., Radzhabova S.A., Salieva N.Kh., Abdusamatzoda Z.M.

Sadikova D.R., Irnazarova D.Kh., Khodjaeva D.S.



- Safarova S.S.<sup>1</sup>, Safarova S.S.<sup>2</sup>, Sultanova I.A.<sup>1</sup>, Khudiyeva A.N.<sup>1</sup>
- Sattarova K.A., Eshpulatova Yu.
- Sattarova K.A., Lutfullayeva U.
- Sattarova K.A., Xolmurodova N.
- Sattarova N.H.
- Seits A.A., Akopyan R.A., Pechenikova V.A.
- Semena A.A., Pechenikova V.A., Akopyan R.A.
- Shestakova O.V., Nikolaeva A.A., Tetelyutina F.K.
- Shpet A.Yu.<sup>1</sup>, Gorbacheva T.I.<sup>1,2</sup>, Elchaninov D.V.<sup>2</sup>, Golovkina N.V.<sup>2</sup>, Artemenko A.N.<sup>2</sup>
- Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>1,2</sup>, Shirinyants M.S.<sup>4</sup>
- Simrok V.V., Levchina E.A., Markina V.V.
- Simrok V.V., Potapova M.V., Borshcheva A.A., Shcherbakov T.V., Evseeva Z.P.,
- Sirotina S.S., Rudyh N.A.
- Sobaleva J.A.
- Sobaleva J.A.
- Sonova M.M., Karapetyan E.A.
- Sonova M.M., Karapetyan E.A.
- Suleymanova S.Kh., Ivanova L.B.
- Sulima A.N., Stroevsky V.V., Bakharovskaya A.S.
- Sulima A.N., Tarasenko A.S.
- Tanryberdiyeva T.O., Amandurdyyeva Sh.O.
- Tilavova G.Y.
- Tsoi K.V.
- Turdieva F.R., Kayumova D.T.
- Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Gabaraeva M.R., Agnaeva N.Z.
- Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Galachiev O.V., Fidarova T.V.
- Umakhanova M.M., Torchinov A.M., Mironov A.V., Osmanova S.R., Firsova T.A.
- Umarova N.M., Nigmatova G.M., Abdikulova N.Kh.



Utkurova F.Sh., Saipova M.L., Rakhmanova S.Sh.

Valdoshova S.S., Dodkhoeva M.F., Abdullaeva R.A.

Valdoshova S.S., Olimova F.Z., Saidalieva D.A.

Vinnikova S.V., Rukhlyada N.N., Tsechoeva L.Sh., Dudova K.A.

Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhanskaya E.D.<sup>1,3</sup>

Volkova E.A.<sup>1,2,3</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2,3</sup>, Nikiforova P.O.<sup>2,3</sup>, Burkhanskaya E.D.<sup>1,3</sup>

Zayniddinova S.Sh., Davletova D.M.

Zeynalova Kh.P., Pashayeva J.B., Jafarova T.F., Hasanova S.S.

Zhaimyrzaeva G.A., Abdykasymova M.R.

Zhilnio E.Yu., Salov I.A., Kuleshov V.M.